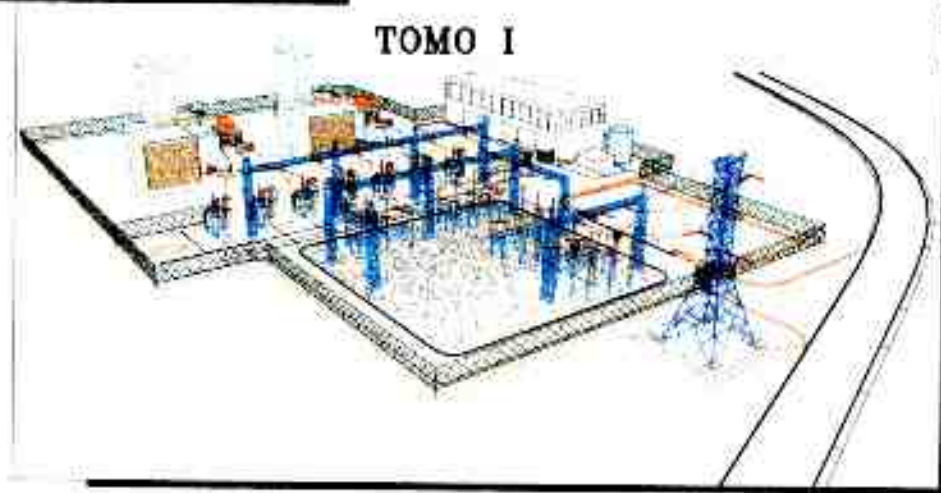
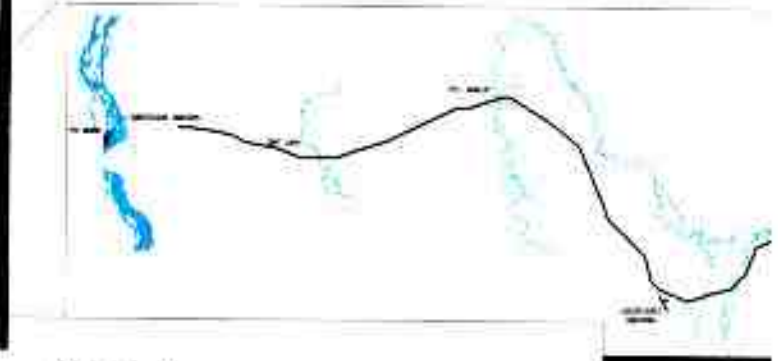




TERMO SANTANDER
DE COLOMBIA, S.C.A.E.S.P.

**MONITOREO ARQUEOLÓGICO LÍNEA
DE TRANSMISIÓN A 230 kV OPÓN-PRIMAVERA**
DOCUMENTO No. 431-AR-IN-001



Santafé de Bogotá, septiembre de 1997



consultoría colombiana s.a.

CTCAN

Origen del nombre Carare

"...y assi por otra causa deseaba el general subir el río arriba, ver si podría atravesar la serranía que sobre mano izquierda tenía (...) y con seis canoas navegase por un brazo o río que de aquella propia serranía bajaba y se juntaba con el río Grande hasta verle el remate (...) y fueron quince soldados y el capitán lancharo que para ello dio y descubrió el desembarcadero que hoy llaman Carare y un pueblo de yndios llamado Tora o Ture, que se dicen Carares y que assi se llaman estos yndios que mantienen en guerra ..."

Fray Pedro de Aguado, Recopilación Historial.

Tomo V, Libro IV, Capítulo XIV. Pp. 396.

Año de 1582

GENTES, CAMPOS Y PALMARES

UNA APROXIMACIÓN A LA HISTORIA PREHISPÁNICA

DE LA REGIÓN CARARE

MONITOREO ARQUEOLÓGICO

PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv

OPÓN – SUBESTACIÓN CIMITARRA

ELKIN RODRÍGUEZ T.

DIRECTOR

JORGE ALBERTO ALARCÓN

&

CARLOS ALBERTO RESTREPO

ARQUEÓLOGOS ASISTENTES

TERMOSANTANDER DE COLOMBIA S.C.A – E.S.P.

CONSULTORÍA COLOMBIANA S. A.

CENTRO DE INVESTIGACIONES ANTONIO NARIÑO

CISAN

Santafé de Bogotá D.C., Agosto de 1997

Director del Monitoreo:	ELKIN RODRÍGUEZ T.
Arqueólogos Asistentes:	JORGE ALARCÓN G. & CARLOS RESTREPO R.
Asesoría Lítica:	MARÍA PINTO NOLLA. (ICN-UN)
Análisis Palinológico:	JUAN CARLOS BERRÍO – INGEOMINAS
Macrorrestos Botánicos	ALVARO CORREDOR – INFOREST-CISAN
Asesoría Geológica:	OMAR VARGAS & MARÍA VICTORIA JIMÉNEZ
Reseña Socioeconómica:	RUBÉN DARÍO RIVERA V.
Fotografía:	RUBÉN DARÍO RIVERA V.
Dibujos:	JORGE ALBERTO ALARCÓN
Diseño de Portadas	ELKIN RODRÍGUEZ T.
Edición:	CARLOS RESTREPO, JORGE ALARCÓN & ELKIN RODRÍGUEZ T.

Los grabados de algunas portadas fueron tomados del texto "Geografía Pintoresca de Colombia" donde se ilustran apuntes de viajes de expedicionarios franceses al país durante el Siglo XIX. Se tomaron aquellos que relacionan paisajes del Río Magdalena. Editorial Litografía Arco 1974

El Papel de impresión para los grabados, fue elaborado a mano, a partir de fibras de maíz por el artista Eduardo Quintero.

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TÍTULOS

ÍNDICE DE MAPAS

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE LÁMINAS

ÍNDICE DE GRÁFICAS

ÍNDICE DE TÍTULOS

	Página
TOMO I	
CAPÍTULO – I-	
ÁREA DE ESTUDIO	1
1. Geomorfología	4
1.1 Colinas Estructurales Denudativas	4
1.2 Relieve de Lomerío Estructural Denudativo	4
1.3 Relieves de Valles Intramontanos	5
1.4 Relieve de Llanura Aluvial Meandrica	5
2. Geoformas Agradacionales	5
3. Geología General	5
4. Estratigrafía	6
4.1 Formación Colorado	6
4.2 Grupo Real	6
4.3 Grupo Mesa	7
4.4 Depósitos Recientes	7
5. Geología Estructural	8
6. Fuente de Aportes de Material	8

7	Edafología	8
7.1	Suelos de Montañas Estructurales	9
7.2	Suelos de Formas Denudadas	9
7.3	Suelos de las Formas Aluviales	9
7.4	Suelos de Llanura Aluvial	10
8.	Clima	10
9.	Vegetación y Fauna	10
10.	Comentario	14
CAPÍTULO II.-		
LOS DATOS ETNOHISTÓRICOS		15
1.	Comarcas Territorios y Gentes	16
2.	Consideraciones	25
CAPÍTULO III.-		
LOS ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS		26
CAPÍTULO IV.-		
METODOLOGÍA		46
CAPÍTULO V.-		
DESCRIPCIÓN DE YACIMIENTOS		52
1.-	Hacienda El Clavelino, Sector de Morro Colorado	
	Sitio El Bacteriólogo, Torre 89 – Río Carare	52
2.-	Hacienda Las Vegas, sitio El Becerro, Torre 95 Puerto Araujo	72
3.-	Hacienda La Siberia – Sitio La Limonada. Corredor de Servidumbre	
	Torres 115-116	79
3.1	Comentario	91
4.-	Hacienda La Marina – Río San Juan. Sector adyacente a la torre 131	95
4.1	Comentario	110

4.2	La Orfebrería	114
-----	---------------	-----

CAPÍTULO VI.-

ANÁLISIS PALINOLÓGICO **116**

1.-	Metodología	116
2.-	Resultados	118
2.1	Descripción del Diagrama de Polen	118
2.	Interpretación Paleoambiental	122
4.	Discusión	124

CAPÍTULO VII.-

DESCRIPCIÓN Y DETERMINACIÓN TAXONÓMICA DE MACRORRESTOS BOTÁNICOS. **127**

1.-	Metodología	127
2.-	Descripción de elementos identificados	128
3.-	Grupo 1	129
3.1 -	Consideración con respecto a especies vegetales	130
4.	Consideraciones Finales	131

CAPÍTULO VIII.-

CONCLUSIONES **145**

TOMO II

CAPÍTULO IX.-

LOS VESTIGIOS LÍTICOS **147**

1.-	Metodología de Clasificación	148
2 -	El Universo de la Muestra	153
2.1-	Hacienda El Clavelino, Cerro Morro Colorado Sitio El Bacteriólogo Torre 89.	154

2.1.1	Corte Arqueológico I	154
2.1.2	Corte Arqueológico II	158
2.2	Hacienda Las Vegas - Sitio El Becerro. Torre 95	164
2.3	Hacienda La Siberia – Sitio La Limonada. Corredor de Servidumbre Torres 115-116	169
2.4	Hacienda La Marina – Río San Juan. Torre 131	175
3	Descripción de los Vestigios Líticos	182

CAPÍTULO X.-

	LA ALFARERÍA	203
1	Contexto de La Investigación	203
2	Contexto de la recuperación y Metodología para el análisis cerámico	203
3	El Universo de la Muestra	205
3.1	Hacienda El Clavelino, Sector de Morro Colorado Sitio El Bacteriólogo Torre 89	205
3.2	Los Tipos Cerámicos	205
3.2.1	Tipo Carare Feldespato Abundante	205
3.2.2	Tipo Carare Arena de río	207
3.2.3	Tipo Carare Cuarzo Abundante	208
3.3	Consideraciones	217
3.4	Río San Juan - Hacienda La Marina. Torre 131	218
3.5	Tipos Cerámicos	219
3.5.1	Tipo La Marina Desgrasante Feldespatos	219
3.5.2	Tipo La Marina Cuarzo Abundante	221
3.6	Relación de Tipo de bordes por tipo de recuperación	223
	Consideraciones	239
3.7	Definición de los Atributos	241
3.8	Conclusiones y Correlaciones	248

CAPÍTULO XI- LA CRONOLOGÍA	251
---	------------

BIBLIOGRAFÍA

TOMO III

CAPÍTULO XII- APOYO Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	257
1.- Cimitarra. Algunos Aspectos Socioeconómicos	257
1.1 Localización	257
1.2 Extensión y Organización Administrativa	258
1.3 Tenencia y Uso De La Tierra	259
1.3.1 Tenencia de la tierra	259
1.3.2 Uso de la Tierra	260
1.4 Otras Actividades Económicas	261
1.5 Población	262
1.5.1 Población y Actividad Económica	262
1.6 Alfabetismo	265
1.6.1 Población y Nivel Educativo Alcanzado	266
1.7 Migración	267
1.8 Vivienda	268
1.8.1 Hogares por Vivienda	268
1.8.2 Vivienda y Servicios Públicos	268
1.8.3 Características Físicas de las Viviendas	269
1.8.4 Vivienda y Disposición de Basuras	269
1.8.5 Forma de tenencia de la Vivienda	269
1.8.6 Hacinamiento	269
1.8.7 Hogares por Tipo de Servicio Sanitario	270
1.8.8 Hogares según Características de la Cocina	270

2	Talleres dirigidos al personal contratado para la ejecución de la obra	271
3	Talleres dirigidos a la Población Estudiantil	272
	Bibliografía Anexa	
	Actas	

INDICE DE MAPAS

Mapa No. 1	Localización General del Área de Estudio	2
Mapa No. 2	Geología y Suelos	3
Mapa No. 3	Ubicación Geográfica de Grupos Indígenas en el Momento de la Conquista	17
Mapa No. 4	Ubicación de Sitios Arqueológicos Medio Magdalena	41
Mapa No. 5	Localización del Trazado de La Línea y Área de Influencia	48
Mapa No. 6	Localización y Levantamiento Topográfico del Sitio El Bacteriólogo T-89	53
Mapa No. 7	Localización y Levantamiento Topográfico del Sitio El Becerro T-95	74
Mapa No. 8	Localización y Levantamiento Topográfico del Sitio La Limonada Corredor de Servidumbre Torres 115-116	80
Mapa No. 9	Localización y Levantamiento Topográfico del Sitio La Marina T-131	97

INDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1	Inventario de Especies de Flora Fauna según vocabulario Opón – Carare	11
Cuadro No. 2	Síntesis de Investigaciones contextualizadas cronológicamente	42
Cuadro No. 3	Sitios Arqueológicos – Periodo Precerámico	43
Cuadro No. 4	Sitios Arqueológicos – Periodos Agroalfareros	44

Cuadro No. 5	Periodos o Complejos según Cronologías	45
--------------	--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1	Diagrama de Polen del sitio Río Carare – Puerto Araujo	126
Tabla No. 2	Inventario de Especies presentes y su correspondiente determinación Taxonómica	134
Tabla No. 3	Metodología empleada en la Clasificación del Material Lítico	149
Tabla No. 4	Calibración radiométrica del sitio El Bacteriólogo Río Carare - Torre 89	253
Tabla No. 5	Calibración radiométrica del sitio La Marina Río San Juan - Torre 131	254

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. V-1	Levantamiento Arqueológico Corte II. Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 1 y 2	58
Figura No. V-2	Levantamiento Arqueológico Corte II. Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 3 y 4	59
Figura No. V-3	Levantamiento Arqueológico Corte II. Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 6	60
Figura No. V-4	Levantamiento Arqueológico Corte II. Ampliación Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 7	62
Figura No. V-5	Levantamiento Arqueológico Corte II. Ampliación Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 8	63
Figura No. V-6	Levantamiento Arqueológico Corte II. Ampliación Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 9	64
Figura No. V-7	Levantamiento Arqueológico Corte II. Ampliación Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 10	65

Figura No. V-8	Levantamiento Arqueológico Corte II. Ampliación Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 11	66
Figura No. V-9	Levantamiento Arqueológico Corte II. Ampliación Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 12	67
Figura No. V-10	Levantamiento Arqueológico Corte II. Ampliación Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 13	68
Figura No. V-11	Perfil Arqueológico Norte del Corte II. Sitio El Bacteriólogo Torre 089. Nivel 7	70
Figura No. V-12	Levantamiento Arqueológico Corte I Sitio El Becerro Torre 095. Piso 1	75
Figura No. V-13	Levantamiento Arqueológico Corte I Sitio El Becerro Torre 095. Piso 2	76
Figura No. V-14	Levantamiento Arqueológico Corte I Sitio El Becerro Torre 095. Piso 3	77
Figura No. V-15	Levantamiento Arqueológico Corte I Sitio El Becerro Torre 095. Piso 4	78
Figura No. V-16	Levantamiento Arqueológico Corte I Sitio La Limonada. Corredor de Servidumbre Torres 115-116 Pisos 1 y 2	85
Figura No. V-17	Levantamiento Arqueológico Corte I - Sitio La Limonada. Corredor de Servidumbre Torres 115-116 Pisos 3 y 4	86
Figura No. V-18	Levantamiento Arqueológico Corte I - Sitio La Limonada. Corredor de Servidumbre Torres 115-116 Pisos 5 y 6	87
Figura No. V-19	Levantamiento Arqueológico Corte I - Sitio La Limonada. Corredor de Servidumbre Torres 115-116 Pisos 7,8 y 9	88
Figura No. V-20	Levantamiento Arqueológico Corte I - Sitio La Limonada. Corredor de Servidumbre Torres 115-116 Pisos 10 y 11	89
Figura No. V-21	Perfil Arqueológico Norte Corte I - Sitio La Limonada. Corredor de Servidumbre Torres 115-116	90

Figura No. V-22	Levantamiento Arqueológico Corte I - Sitio La Marina Torre 131 Nivel 2 y 3	106
Figura No. V-23	Levantamiento Arqueológico Corte I - Sitio La Marina Torre 131 Nivel 4 y 5	108
Figura No. V-24	Levantamiento Arqueológico Corte I - Sitio La Marina Torre 131 Nivel 6 y 7	111
Figura No. V-25	Levantamiento Arqueológico Corte I - Sitio La Marina Torre 131 Nivel 8	112
Figura No. V-26	Perfil Arqueológico Norte Corte I - Sitio La Marina Torre 131	113
Figura No. VII-1	Distribución Porcentual de Macrorrestos Botánicos recuperados e Identificados En el Sitio La Marina Torre - 131	136
Figura No. 1	Material Cerámico recuperado en el sitio El Bacteriólogo Torre 89	210
Figura No. 2	Material Cerámico recuperado en el sitio El Bacteriólogo Torre 89	211
Figura No. 3	Material Cerámico recuperado en el sitio El Bacteriólogo Torre 89	214
Figura No. 4	Material Cerámico recuperado en el sitio El Bacteriólogo Torre 89	216
Figura No. 5	Perfiles de Bordes Cerámicos Excavados en el Sitio La Marina Torre 131	224
Figura No. 6	Perfiles de Bordes Cerámicos Excavados en el Sitio La Marina Torre 131	225
Figura No. 7	Perfiles de Bordes Cerámicos Excavados en el Sitio La Marina Torre 131	226

Figura No. 8	Perfiles de Bordes Cerámicos Excavados en el Sitio La Marina Torre 131	227
Figura No. 9	Perfiles de Bordes Cerámicos Excavados en el Sitio La Marina Torre 131	228
Figura No. 10	Perfiles de Bordes Cerámicos Excavados en el Sitio La Marina Torre 131	229

ÍNDICE DE LÁMINAS

Lámina V-1	Loma aplanada del sitio El Bacteriólogo Torre 89	54
Lámina V-2	Vasija sepultada vista en perfil. Sitio El Bacteriólogo t- 89	54
Lámina V-3	Vista parcial del corte II - sitio El Bacteriólogo Torre 89	57
Lámina V-4	Vista parcial del corte II. Sitio El Bacteriólogo Torre 89	57
Lámina V-5	Vista General del sitio La Limonada. Torres 115-116	81
Lámina V-6	Material Lítico expuesto en superficie La Limonada. Torres 115-116	81
Lámina V-7	Preparación del Corte I. Sitio La Limonada. Torres 115-116	83
Lámina V-8	Corte I, Piso de Excavación 4. Sitio La Limonada. T-115-116	83
Lámina V-9	Corte I, Piso de Excavación 5. Sitio La Limonada. T-115-116	84
Lámina V-10	Corte I, Piso de Excavación 8. Sitio La Limonada. T-115-116	84
Lámina V-11	Perfil del Corte I, Sitio La Limonada. T-115-116	92
Lámina V-12	Panorámica de terrazas adyacentes al Sitio La Limonada. Torres - 115-116	92
Lámina V-13	Panorámica de Lomerios Intercomunicados Tramo 5 Río Carare	94
Lámina V-14	Vista de un Corredor Ramificado. Tramo 5 Río Carare	94
Lámina V-15	Prueba de Garlanda 5 con material "in situ". Sitio La Marina. Torre 131	98

Lámina V-16	Prueba de Garlancha 10 con material " <i>in situ</i> ". Sitio La Marina. Torre 131	98
Lámina V-17	Fragmentos de Semillas Carbonizadas de Palma. PG " <i>in situ</i> ". Sitio La Marina. Torre 131	99
Lámina V-18	Detalle de Material Arqueológico " <i>in situ</i> ". Sitio La Marina. Torre 131	99
Lámina V-19	Pozo de Sondeo 5 con material " <i>in situ</i> ". Sitio La Marina. Torre 131	100
Lámina V-20	Pozo de Sondeo 5 con material " <i>in situ</i> ". Sitio La Marina. Torre 131	100
Lámina V-21	Pozo de Sondeo 12 con material " <i>in situ</i> ". Sitio La Marina. Torre 131	101
Lámina V-22	Pozo de Sondeo 12 con material " <i>in situ</i> ". Sitio La Marina. Torre 131	101
Lámina V-23	Pozo de Sondeo 12 con material " <i>in situ</i> ". Sitio La Marina. Torre 131	102
Lámina V-24	Pozo de Sondeo 12 con material " <i>in situ</i> ". Sitio La Marina. Torre 131	102
Lámina V-25	Nariguera " <i>in situ</i> " recuperada en la PG 12. Prof. 37 cm. Sitio La Marina. Torre 131	103
Lámina V-26	Corte Arqueológico I. Sitio La Marina. Torre 131	104
Lámina V-27	Material " <i>in situ</i> ". U.E. 136 Nivel 3 Sitio La Marina. Torre 131	105
Lámina V-28	Material " <i>in situ</i> ". U. E. 131. Nivel 3 Sitio La Marina. Torre 131	105
Lámina V-29	Material " <i>in situ</i> ". U. E. 135. Nivel 4 Sitio La Marina. Torre 131	107

Lámina V-30	Material " <i>in situ</i> ", U. E. 138. Nivel 4 Sitio La Marina. Torre 131	107
Lámina V-31	Material " <i>in situ</i> ", U. E. 133. Nivel 5 Sitio La Marina. Torre 131	110
Lámina V-32	Nariguera Recuperada en PG 12. Sitio La Marina. Torre 131	115
Lámina VII-1	Raspadores Múltiples	188
Lámina VII-2	Raspadores Laterales	189
Lámina VII-3	Raspadores Terminales	190
Lámina VII-4	A – Raspador Bifacial, B,C,D - Raspadores Discoidales	191
Lámina VII-5	A,B – Raspadores Aquillados, C – Punta de Proyectil	192
Lámina VII-6	Lascas Triangulares	193
Lámina VII-7	Lascas Prismáticas	194
Lámina VII-8	Lascas Concooidales	195
Lámina VII-9	Lascas Atípicas	196
Lámina VII-10	Núcleos: B – Cónico; D,E,G – Globulares; C – Tabular, A,E – Atípicos	197
Lámina VII-11	Choppers	198
Lámina VII-12	Perforadores	199
Lámina VII-13	Maceradores	200
Lámina VII-14	A – Pulidor; B – Cíncel, C, D - Raederas	201
Lámina VII-15	Instrumentos Múltiples	202
Lámina IX-1	Vasijas Recuperadas en el Sitio El Bacteriólogo T- 89	212
Lámina IX-2	Vasijas Recuperadas en el Sitio El Bacteriólogo T- 89	213
Lámina IX-3	Vasijas Recuperadas en el Sitio El Bacteriólogo T- 89	215
Lámina IX-4	A – Apéndice Zoomorfo Modelado, B – Nariguera Laminar en Media Luna Sitio La Marina Torre 131	231
Lámina IX-5	Decoración Incisa en Líneas Oblicuas. Sitio La Marina T-131	233
Lámina IX-6	Bordes decorados con incisión lineal. Sitio La Marina T-131	234
Lámina IX-7	Fragmentos Cerámicos Decorados. Sitio La Marina T-131	235

Lámina IX-8	Bordes Evertidos y Cóncavos Decorados Sitio La Marina T-131	236
Lámina IX-9	Fragmentos con Aplicación en Botón. Sitio La Marina T-131	237
Lámina IX-10	Bordes Evertidos Decorados en el Labio. Sitio La Marina Torre-131	238

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. VII-1	Distribución Porcentual de Macrorrestos Botánicos Recuperados e Identificados en el Sitio La Marina Torre 131	133
Gráfica 1	Distribución del Material Lítico Corte I T-89. Río Carare Sitio El Bacteriólogo	155
Gráfica 2	Distribución Porcentual de los tipos de Núcleos, Cantos Rodados y Desechos de Talla Corte I T-89. Sitio El Bacteriólogo	156
Gráfica 3	Distribución del Material Lítico Corte II T-89. Río Carare Sitio El Bacteriólogo	157
Gráfica 4	Distribución de Instrumentos sobre Lascas Corte II T-89. Río Carare Sitio El Bacteriólogo	159
Gráfica 5	Frecuencia por Tipo de Raspadores Corte II T-89. Río Carare Sitio El Bacteriólogo	161
Gráfica 6	Distribución Porcentual de Núcleos y Desechos de Talla Corte II T-89 Río Carare Sitio El Bacteriólogo	162
Gráfica 7	Distribución del Material Lítico por Nivel de Excavación Corte I T-89 Río Carare Sitio El Bacteriólogo	163
Gráfica 8	Material Lítico recuperado en Superficie, PG & Perfil Sitio El Becerro T- 95	165
Gráfica 9	Frecuencias del Material Lítico por Niveles de Excavación Unidad 110 Corte I Sitio El Becerro Torre - 95	167

Gráfica 10	Frecuencias del Material Lítico por Niveles de Excavación Unidad 111 Corte I Sitio El Becerro Torre - 95	168
Gráfica 12	Distribución del Material Lítico recuperado en Superficie Torres 115-116 Sitio La Limonada	170
Gráfica 13	Distribución Tipológica del Material Lítico recuperado en Superficie Torres 115-116 Sitio La Limonada	171
Gráfica 14	Desechos de Talla recuperados superficialmente. Torres 115-116 Sitio La Limonada	172
Gráfica 15	Frecuencia del Material Lítico por Piso de Excavación U.E. 510 Torres 115-116 Sitio La Limonada	173
Gráfica 16	Frecuencia del Material Lítico por Piso de Excavación U.E. 511 Torres 115-116 Sitio La Limonada	174
Gráfica 17	Distribución del Material Lítico en recolección Superficial Torre 131 Sitio La Marina	176
Gráfica 18	Recolección Superficial. Distribución del Material Lítico por Tipos Torre 131 Rio San Juan - Sitio La Marina	177
Gráfica 19	Distribución del Material Lítico recuperado en Excavación Corte I Torre 131 Rio San Juan - Sitio La Marina	179
Gráfica 20	Distribución del Material Lítico por Nivel de Excavación Corte I Torre 131 Rio San Juan - Sitio La Marina	180

AGRADECIMIENTOS

La comisión arqueológica desea agradecer la colaboración y el interés de las empresas, instituciones y personas que apoyaron y participaron con entusiasmo en la ejecución del trabajo de Monitoreo Arqueológico.

A las funcionarias de TermoSantander de Colombia S C A, E.S.P., doctoras Luz Helena Sarmiento Gerente Ambiental y Sandra Saavedra Gerente de Contrataciones, por su invaluable apoyo e interés por la satisfactoria culminación del presente estudio.

Al doctor Luis Fernando Sanz, Director del Proyecto Línea de Transmisión a 230 kV Oporón – Subestación Cimitarra, y representante de la firma Consultoría Colombiana S A., por su incondicional colaboración e interés durante las etapas de campo y laboratorio. A los ingenieros Mauricio Maldonado y Luis Eduardo López, quienes siempre estuvieron atentos a prestarnos su ayuda durante la ejecución del estudio. A todo el personal de esta Firma.

En campo, se contó con la valiosa colaboración de los funcionarios de TermoSantander ingeniero Francisco Racedo, Interventor Ambiental y geólogo Fernando Ramirez, coordinador de relaciones con la comunidad. A la Trabajadora Social Alcira Pachón por impulsar las labores de divulgación.

En Cimitarra ofrecieron su ayuda y respaldo La Administración Municipal en cabeza del Sr. Alcalde Herрман Rodriguez. De igual manera agradecemos al personal de la firma Eléctricas de Medellín por su entusiasta colaboración.

A los rectores y cuerpo de maestros de los Colegios Municipales de Cimitarra y Puerto Araujo, y de los demás planteles educativos, quienes brindaron los elementos necesarios para la grata culminación de los talleres a la población estudiantil.

Extendemos nuestro gesto de gratitud a los propietarios de los predios por facilitarnos la entrada y permitirnos realizar nuestras labores. A los conductores, obreros e inspectores de obra por su amena compañía. A Nelson Albeiro Sierra, auxiliar de terreno durante toda la temporada de campo.

Queremos ofrecerle un saludo especial a la Profesora Marina García Parra por su calurosa acogida y valiosa amistad. A la comunidad del Corregimiento de San Juan quienes nos ofrecieron su hospitalidad de una manera desinteresada.

En Bogotá a Rubén Darío Rivera, Representante Legal del *CISAN* por su constante voz de aliento y apoyo durante todas las etapas del trabajo.

A la Profesora María Pinto, investigadora del ICN-UN por su valiosa colaboración en los análisis de los materiales líticos. A Juan Carlos Berrio - Ingeominas- por su acertada interpretación de los palinomorfos identificados. El Ingeniero Forestal Alvaro Corredor, quien realizó la determinación taxonómica de los macrorrestos botánicos y al Arqueólogo Sneider Rojas por sus valiosos comentarios. Al profesor Héctor Llanos UN, por sus observaciones acerca de los vestigios cerámicos. Al Arqueólogo Gaspar Morcote UN por sus ideas en el desarrollo del trabajo. A los Geólogos Omar Vargas y María Victoria Jiménez por guiarnos en el maravilloso mundo de las rocas. A nuestras familias y a nuestras esposas Janeth y Martha por su apoyo y paciencia durante las largas ausencias y arduas tareas que exige nuestra profesión. La Antropóloga Marleny López colaboró en la edición del informe.

Por último, al Instituto Colombiano de Antropología - ICAN, en cabeza de la Dra. Monika Therrien, directora de la División de Patrimonio Arqueológico, quien colaboró y apoyó durante la realización de los talleres y estuvo siempre atenta a nuestras inquietudes.

A todas las personas que de una u otra forma apoyaron nuestro trabajo.

INTRODUCCIÓN

Dentro de las labores de Monitoreo Arqueológico llevadas a cabo en el Municipio de Cimitarra, Departamento de Santander, para la construcción de la Línea de Transmisión a 230 Kv Opón – Subestación Cimitarra, se lograron recuperar cuatro sitios arqueológicos.

Durante cuatro meses de trabajo de campo, se hizo el seguimiento a las labores de excavación para las cimentaciones de ciento sesenta y cuatro torres (164), con el fin de recuperar información arqueológica que pudiera ser afectada durante esta actividad. Además, las labores de Monitoreo se alternaron con visitas a sitios aledaños al corredor de servidumbre de la línea, donde se pudieron identificar evidencias culturales prehispanicas. Las excavaciones arqueológicas de cuatro yacimientos identificados, permitieron aportar información acerca de los procesos de poblamiento, durante dos periodos arqueológicos: Cazadores – recolectores y sociedades alfareras.



CAPÍTULO I

EL ÁREA DE ESTUDIO

L- ÁREA DE ESTUDIO

El área donde se ubica el proyecto se encuentra localizada en jurisdicción del municipio de Cimitarra en el departamento de Santander, partiendo desde la Subestación Opón (Vereda La Verde) y terminando en la Subestación Malena (Corregimiento de Puerto Olaya), con un recorrido total de 65 km.

La cabecera municipal de Cimitarra está localizada sobre el margen izquierda del río Guayabito, a los 6° 18'58" de Latitud Norte y 73° 57'02" de Longitud Oeste. En el sector se registra una precipitación media anual de 2720 mm, una temperatura media de 28 °C y alturas que fluctúan entre 200 y 500 m s.n.m. (IGAC - 1989). (Ver Mapa No 1)

El trazado de la Línea de Transmisión inicia su recorrido en la Subestación Térmica de Opón, localizada en la Vereda La Verde, tomando dirección Oeste y recorre gran parte de su trazado en proximidades a la vía que conduce de Opón hacia Cimitarra sobre una topografía montañosa hasta el río Guayabito, atravesando cuerpos de agua como las Quebradas La Verde, La Caimana, La Perdida, Brillantina y el río Guayabito. En cercanías al aeropuerto de Cimitarra, la línea toma dirección noreste y se ubica paralela a la vía Cimitarra - Puerto Araujo, en este recorrido atraviesa cuerpos de agua como La Veinticuatro, Los Indios y el río Carare. Este tramo transcurre sobre una zona de topografía de ondulada a plana. (ConCol - EIA, 1996. Ver Mapa No. 2).

En Puerto Araujo toma una dirección Oeste y transcurre paralela a la vía Troncal de La Paz donde recorre una distancia aproximada de 20 km. Hasta la desviación hacia el Municipio de Puerto Berrio, este trayecto lo recorre sobre una topografía plana y atraviesa cuerpos de agua como las Quebradas El Aguila, Tabatinga, el caño Caimana y el río San Juan. En el último sector, la línea transcurre paralela a la vía que conduce a Puerto Berrio en una longitud aproximada de 9 Km, hasta la línea existente San Marcos - Comuneros (ISA) llegando a la Subestación Malena, hoy rebautizada como Subestación Cimitarra. (*op. cit.*)

1- GEOMORFOLOGÍA

La Línea de Transmisión Eléctrica a 230 kV., entre las Subestaciones Opon – Cimitarra, se ubica en la vertiente occidental de la Cordillera Oriental, en donde predomina un tipo de relieve colinado estructural plegado y formas agradacionales originadas por sedimentación coluvial de materiales heterogéneos sobre los rellanos y bases de las laderas y por sedimentación aluvial.

1.1. Colinas Estructurales Denudativas.

La primera unidad geomorfológica es el relieve de Colinas erosionadas (colinas estructurales denudativas), formadas por colinas subredondeadas paralelas separadas por depresiones paralelas prolongadas linealmente, siguiendo un rumbo con orientación noreste. De acuerdo a su elevación se pueden dividir en colinas altas medias y bajas. Las altas, tienen filos y cimas angostas, ubicándose en los primeros 5 Km de la Línea, y se desarrollan sobre rocas de la Formación Colorados. Las colinas medias están localizadas entre la quebrada La Caimaria y el río Guayabito y entre las quebradas la Veinte y Los Indios, formadas por material rocoso de la Formación Real con cimas amplias. Las colinas bajas se encuentran entre las quebradas La Veinte y Los Indios, y el tramo entre Puerto Araujo hasta la Subestación Cimitarra, pertenecientes a los estratos de la Formación Mesa. En el área se observan zonas pantanosas, los sitios bajos son propensos a encharcamientos periódicos. (*op. cit.*)

1.2 Relieve de Lomerío Estructural Denudativo.

Se localiza en dos tramos de la línea interrumpidos localmente por valles intramontanos, entre los sectores del Aeropuerto de Cimitarra hasta la quebrada La Veinte y desde la quebrada de los Indios hasta el río Carare. Las cimas son redondeadas y las pendientes son bajas. Este relieve se desarrolló sobre materiales rocosos de la Formación Mesa. (*op. cit.*)

1.3 Relieves de Valles Intramontanos.

Son pequeños valles que se localizan entre las colinas y lomeríos moldeadas por los drenajes existentes, como las quebradas Dantas, Amarilla, La Verde, La Caimana, Aguasclaras, La Venticuatro, La Unión, El Aguila, Tabatinga, entre otras (*op. cit.*)

1.4 Relieve de Llanura Aluvial Meándrica.

Interrumpe el relieve colinado de la zona. Se divide en dos unidades: el nivel de terraza y el plano inundable. El primero se formó por fluctuaciones del nivel de los ríos. El segundo es una superficie subaplanada sujeta a inundaciones periódicas en épocas lluviosas. Estas se encuentran en los planos inundables de los ríos Guayabito, Carare y San Juan que presentan un cauce de tipo meándrico y una dinámica fluvial muy activa (*op. cit.*). Dentro del plano inundable se distinguen barras, meandros abandonados y sobrevegas de edad subactual a actual y de fácil reconocimiento en las fotografías aéreas de la zona

2.- GEOFORMAS AGRADACIONALES

En el sector se distinguen laderas y glacis coluviales pobremente sorteados, generadas por procesos de depositación o acumulación de materiales heterogéneos que se disponen sobre los rellanos y las bases de las laderas de las unidades estructurales plegadas y lomeríos.

3.- GEOLOGÍA GENERAL

La geología general del área corresponde al cuadrángulo I-11 del Servicio Geológico Nacional (Gómez, Darío 1966)

La secuencia estratigráfica del sector corresponde a una sucesión de rocas sedimentarias clásticas con edades que varían desde el Cretácico y Terciario cubiertas discordantemente por depósitos de tipo aluvial.

La Línea de Transmisión Eléctrica transcurre en su totalidad por rocas de edad terciaria, correspondientes a las formaciones Colorado, Real y Mesa, y sobre algunas formaciones aluviales cuaternarias. En estas unidades se encuentran los materiales rocosos que fueron utilizados como materia prima en la fabricación de instrumentos líticos por grupos prehispánicos.

4.- ESTRATIGRAFÍA

En el área de estudio se distinguen las siguientes litoestratigráficas de base a techo:

4.1 Formación Colorado

Localizada sobre los primeros 5 Km de la Línea. Está conformada por Lutitas moteadas duras, masivas, pardas oscuras a negras, con intercalaciones de areniscas de grano fino a grueso. Las lutitas presentan predominantemente tonalidades rojizas. Esta formación ha generado suelos arcillo – limosos, pardos de espesor variable, y es de origen continental, datada entre el Oligoceno Superior al Mioceno Inferior (Taborda, 1965 en ConCol - EIA, 1996).

4.2 Grupo Real

Se encuentra aflorando entre la quebrada La Caimana y el río Guayabito y entre las quebradas La Veinte y Los Indios. Esta unidad está conformada por una sucesión de conglomerados polimigíticos y oligomigíticos de cuarzo y chert de colores pardos y rojizos con ocasionales fragmentos de carbón y delgados niveles de lignito, areniscas líticas y

lutitas abigarradas. En este grupo se encuentran xilópalos esporádicamente. Los materiales rocosos se observan moderadamente meteorizados y han generado suelos arcillo – limosos de color café pardo. La edad de este grupo varía entre el Oligoceno Superior a Mioceno Superior (Morales, 1958 en ConCol - EIA, 1996).

4.3 Grupo Mesa

La mayor parte de la Línea transeurre sobre los materiales rocosos del Grupo Mesa, localizados en los alrededores de la Quebrada La Veinte y Los Indios, y desde Puerto Araujo hasta la Subestación Cimitarra. La unidad está constituida principalmente por niveles de conglomerados polimigíticos de cuarzo y chert con espesores variables, producto del aporte fluvial de fragmentos rocosos sedimentarios. Ocasionalmente presenta fragmentos de origen ígneo y metamórfico. La alteración de esta unidad da lugar a suelos arcillo-arenosos y areno-limosos de color rojizo y pardo. Descansa discordantemente sobre el Grupo Real y la parte inferior del grupo se ha considerado de edad Plioceno (Olson, 1935 en ConCol - EIA, 1996) y la parte superior del Pleistoceno (Ward, 1973 en ConCol - EIA, 1996).

4.4 Depósitos recientes

En las partes bajas del área de estudio se disponen depósitos recientes de tipo aluvial, entre los que se distinguen cantos redondeados a subredondeados de areniscas, lutitas y conglomerados, que se encuentran en los cañones de los ríos y algunas quebradas.

Las acumulaciones de mayor importancia corresponden a la terraza del río Guayabito y a los planos inundables de los ríos Guayabito, Carare y San Juan. Presentan una litología conformada por fragmentos de roca sedimentaria, con fragmentos rocosos tipo areniscas de grano medio fino, limolita, chert, conglomerado y ocasionalmente lutita. (*op. cit.*)

5.- GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

Las unidades litoestratigráficas anteriormente descritas se encuentran formando anticlinales estrechos y sinclinales amplios con orientación Noreste afectados por una intensa tectónica de cabalgamiento. Los buzamientos en general son suaves. La secuencia en términos generales, es más joven hacia el valle del río Magdalena.

6.- FUENTE DE APORTE DE MATERIALES LÍTICOS

El material de interés arqueológico parece provenir de las unidades geológicas aflorantes, a juzgar por la gran cantidad de instrumentos líticos encontrados en los diferentes sitios arqueológicos donde el material predominante es el chert. Así mismo se encuentra abundante material, que pudo ser utilizado como desgrasante en la elaboración de elementos cerámicos.

7.- EDAFOLOGÍA

De acuerdo con el EIA, los suelos se pueden dividir teniendo en cuenta su posición fisiográfica, los materiales parentales, su estado de evolución y las características físicas y químicas. Se pueden inferir suelos de las formas Estructurales, Denudadas y Aluviales. Dentro de los suelos de formas denudadas, se encuentran los suelos que conforman las colinas y el lomerío. En los suelos aluviales se encuentran los suelos de la llanura aluvial meándrica, formada por los ríos San Juan, Carare y Guayabito, junto con aquellos suelos de pequeños valles que se forman en medio de las colinas y lomas. (ConCol - EIA, 1996)

7.1 Suelos de Montañas Estructurales

Son derivados de areniscas de la Formación Mugrosa y se encuentran actualmente en pastos enmalezados y en rastrojos. Son suelos superficiales, seguidos por la presencia de rocas impidiendo que las raíces se profundicen. (*op. cit.*)

7.2 Suelos de Formas Denudadas

Los suelos se han desarrollado a partir de rocas sedimentarias del terciario, los cuales son intemperizados y lavados, con ecosistemas muy exuberantes y frágiles, susceptibles a la degradación y al deterioro ambiental una vez son deforestados.

Estas se encuentran en los sitios identificados geomorfológicamente como formas de colinas o lomeríos, contienen en sus cimas abundancia de gravas, cantos de lidita, areniscas, cuarzo y chert. Los suelos tienden a ser de coloración rojiza en las partes altas, en las partes inferiores toman un color pardo. En general, estos suelos son derivados directamente a partir de roca alterada, presentan una gran diferenciación de horizontes y muestran variaciones considerables con respecto al grado de humedad y drenaje. Son muy ácidos, francos, franco-arenosos y franco-arcillo-arenosos. (*op. cit.*)

7.3 Suelos de las Formas Aluviales

Se encuentran en la llanura aluvial de los ríos Carare, San Juan y el Guayabito. En los sectores más bajos y recientes se encuentran aquellos suelos originados a partir de la dinámica fluvial, localizados en las terrazas y planicies de inundación de éstos ríos. Dichos suelos son derivados a partir de materiales no consolidados, depositados por acción aluvial en forma de capas de texturas variables, dando como resultado topografías planas o plano-cóncavas, con suelos poco evolucionados, mal drenados y con un nivel freático superficial. Son ácidos y oxidados, con muy baja fertilidad. (*op. cit.*)

7.4 Suelos de Llanura Aluvial

El relieve es principalmente de vegas, formados a lo largo de los cauces con origen en las partes más altas de la región. La morfología general, es de áreas alargadas y de fondo plano. El material parental está formado por arcillas, limos, arenas y gravillas (*op. cit.*)

8.- CLIMA

En las diferentes georformas predomina un clima cálido, con temperaturas que oscilan entre los 25° C y los 40° C, con un promedio anual de 28° C. De acuerdo con la clasificación de HOLDRIGE (1947), el clima corresponde a "Bosque Húmedo Tropical" (B-ht), y según PAPADAKIS (1960) "Ecuatorial Tropical Caliente" y "Tropical Húmedo" según KOEPPEN (1936). La precipitación promedio anual asciende a 3.000 mm, con dos periodos de escasas lluvias (Diciembre – Abril – Julio), en los cuales la precipitación mensual no baja de 60 mm.

9.- VEGETACIÓN Y FAUNA

Hasta hace poco la denominada región Opón – Carare, era conocida por la exuberancia de su bosque y la riqueza de su fauna. Con el desarrollo acelerado y la ampliación de la frontera ganadera, estos bosques se han ido convirtiendo en extensos potreros, ocasionando deterioro del suelo, lo que afecta directamente a los cuerpos de agua y perjudicando a un sinnúmero de especies nativas de flora y fauna. En el bosque se explotan gran cantidad de árboles; afectando a mamíferos, como el venado y la guagua, a algunos reptiles como los queiónidos y por lo tanto disminuyendo la presencia de peces.

El texto "Las Formaciones Vegetales de Colombia" (1963), describe para ésta región la presencia de bosques primarios, conformados por una masa de varios estratos arbóreos de gran complejidad florística y en el sotobosque abundantes hierbas, arbustos lianas, etc.

La humedad del ambiente provoca la proliferación de abundantes epifitas y parásitas. Estos bosques aun se mantienen en aquellas zonas de difícil acceso, lo que ha originado otras formaciones vegetales como: vegetación de planicie representada por gramíneas y la vegetación de colinas cubiertas por rastrojos. Los sitios donde todavía existe bosque se denominan como vegetación de montaña. Algunos estudios dendrológicos reportan la presencia de especies nativas, tanto comestibles como maderables.

Sin llegar a proponer una relación directa del uso de estos recursos por parte de comunidades prehispánicas, ya que no se tiene el registro de estas especies dentro de los contextos arqueológicos reportados en este estudio, si es posible mencionar algunas de ellas, por considerarlas de importancia. Gracias a una descripción lingüística realizada en 1944, por los profesores Roberto Pineda G. y Miguel Fonaguera, quienes tuvieron la oportunidad de entrevistar a dos indígenas que según los autores, eran supervivientes de las tribus que habitaron la zona Opon - Carare, se resume en el Cuadro No. 1 algunas de las especies de fauna y flora nativas reportadas en la región, con su respectivo nombre en Lengua Indígena. Aunque no se menciona en el texto el origen tribal de estos individuos, los rasgos lingüísticos al parecer indican su pertenencia a los grupos Karib, de filiación Carare, reportados por los cronistas a la llegada de los españoles a este territorio (P. Rivet, 1960)

La presencia de estos indígenas se reportó en cercanías del actual Corregimiento de Puerto Araujo, márgenes del río Carare. Se incluyen especies comestibles, maderables, y algunos cultígenos. También se anotan algunas especies de fauna.

Cuadro No. 1 Inventario de Especies de Flora Fauna según vocabulario Opón – Carare

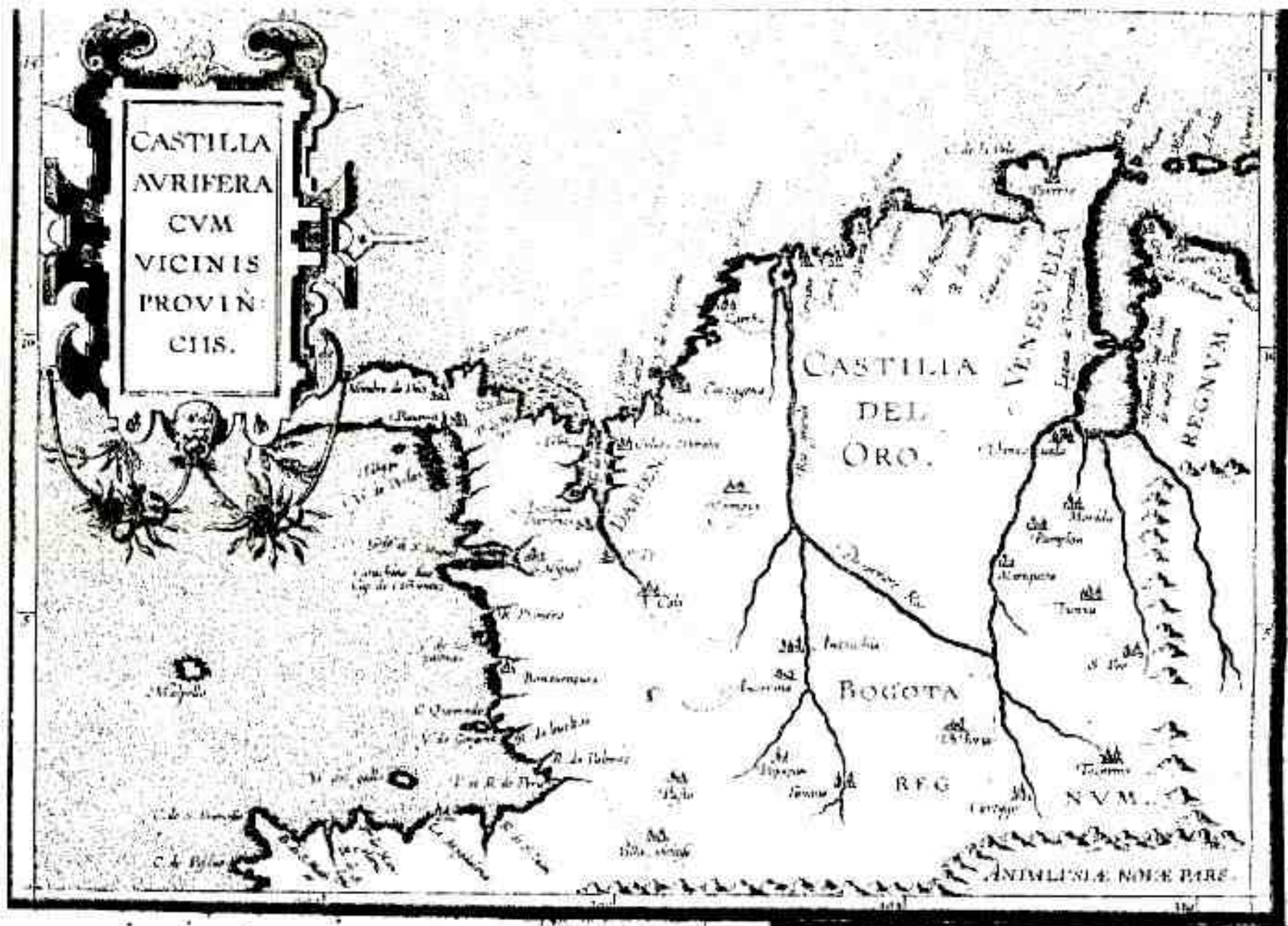
NOMBRE LOCAL	NOMBRE CIENTÍFICO	LENGUA INDÍGENA (CARARE)
achiote	<i>Bixa orellana</i>	yakarú-d
ahuyama	<i>Curcubita maxima</i>	pariyi-d
algodón	<i>Gossypium sp</i>	lokó-a-id
babilla	<i>Caiman sclerops chiapasus</i>	matúna-ino
bagre	<i>Sorobium lima</i>	oréndo-id
barbudo	<i>Pimelodus clarías</i>	sirinja-id
berrugoso	<i>Bothrops sp</i>	pisóndi-yi
boa	<i>Boa boa</i>	maño-ño
bocachico	<i>Prochilodus reticulatus</i>	wostó-id
cabuya	<i>Agave americana</i>	maká-yo
cacao	<i>Theobroma cacao</i>	abagá-id
calabazo		kóna-ño
ceiba bonga	<i>Ceiba pentandra</i>	aidá-id
coco	<i>Lecythus sp</i>	kurajá-id
chucha	<i>Didelphis marsupialis</i>	maaja-id
choclo	<i>Zea mays</i>	umeurá-id
danta	<i>Tupir americano</i>	wuabá-id
dorada (pez)		kaára-yi
garza		oagané-íño
guacamaya		kaitá-id
guacharaca		kujará-ño
guagua	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	oinaré-d
hicotea	<i>Podocnemis lewayana</i>	wán-ino
higuerón	<i>Ficus glabrata</i>	uré-id
iguana	<i>Iguana iguana</i>	arawatá-id
liebre	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	ot-pe-yo

NOMBRE LOCAL	NOMBRE CIENTÍFICO	LENGUA INDÍGENA (CARARE)
macana	<i>Pyrenoglyphis major</i>	yaaradā-id
milpesos	<i>Jessena polycarpa</i>	wau-id
mojarra		sór-id
maquenque (palma)	<i>Oenocarpus sp</i>	waja-id
marteja	<i>Tayra barbara</i>	úd-id
zaino	<i>Tayasu pecari</i>	orink-id
mico		pacór-id
morrocoy	<i>Quelonido sp</i>	tó=ocané-ino
ñame		siidā-id
ñeque	<i>Dasyprocta aguti</i>	akur-id
oso (anteojos)	<i>Tremarctos ornatus</i>	perea-ño
palma	<i>Astrocaryum sp</i>	maidā-id
papaya	<i>Carica sp</i>	kurúd-ja
patata (¿batata?)	<i>Ipomoea batata</i>	toa-id
perro de monte	<i>Potos flavus</i>	mishijakú-d
picuda (pez)		maajané-ino
tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i>	tumai=arangá-yi
tigre	<i>Panthera onca</i>	ijáne-ño
tigrillo	<i>Felis tigrina</i>	Wijito
tortuga	<i>Quelonio sp</i>	pi-a-ño
venado	<i>Mazama spec</i>	koaja-id
yarumo	<i>Cecropia sp</i>	Tashawino
yuca	<i>Manihot sculenta</i>	maka-id
totuma		toga-id
zorro-perro	<i>Dasycton thous</i>	neshijaki-id

10.- COMENTARIO

A la luz de las descripciones morfológicas, litológicas y medioambientales; y de la relación de éstas con la información lingüística, es posible proponer un acercamiento entre las formas del paisaje y la apropiación de recursos, que posiblemente fueron elementos importantes para el desarrollo cultural de los grupos *Carreras*.

Aunque la relación tiene un carácter diacrítico, los datos recopilados dejan entrever el uso que hacían de los recursos estas comunidades. Falta indudablemente el registro arqueológico, pero en la medida que se adelanten trabajos de investigación sistemáticos y regionales, con el objeto de recuperar información paleoambiental, reforzando con estudios etnográficos y etnohistóricos, se podrá visualizar de una forma más clara, los "modos de vida" de grupos humanos ya desaparecidos.



CAPÍTULO II

LOS DATOS ETHNOHISTÓRICOS

II. LOS DATOS ETNOHISTÓRICOS

La investigación arqueológica además de contemplar el estudio de los diferentes tipos de vestigios dejados por los grupos precolombinos que los elaboraron, acude a los escritos de los cronistas que llegaron con la conquista. Estos documentos permiten establecer relaciones diacrónicas con base en las descripciones hechas entre los siglos XVI y XVII, complementando así la información arqueológica obtenida.

Los documentos de archivo consultados reseñan eventos y sucesos descritos desde la óptica de los cronistas, teniendo en cuenta solo aquellos aspectos que ellos consideraron relevantes, por lo cual, las descripciones que se hagan para tratar de argumentar alguna interpretación arqueológica, no necesariamente corresponden con la época y con el suceso propiamente dicho. Lo que se pretende es establecer una aproximación más empírica para llegar a un cierto grado del conocimiento, acerca de los grupos precolombinos que habitaron el área, sin que por ello se este haciendo referencia a la misma época y a los mismos grupos, ya que los cronistas tendían a generalizar y denominar con un mismo nombre, a varios grupos indígenas de acuerdo a su localización en una misma región. Por otro lado muchas veces resulta incierto o equivocado, el lugar geográfico al que hacían referencia.

Una fecha obtenida para este estudio, correspondiente al sector del río San Juan, Sitio la Marina (T-131), arrojó una antigüedad de 1215 d.C., lo que permite establecer una relación más directa con los datos etnohistóricos.

1.- Comarcas, Territorios y Gentes

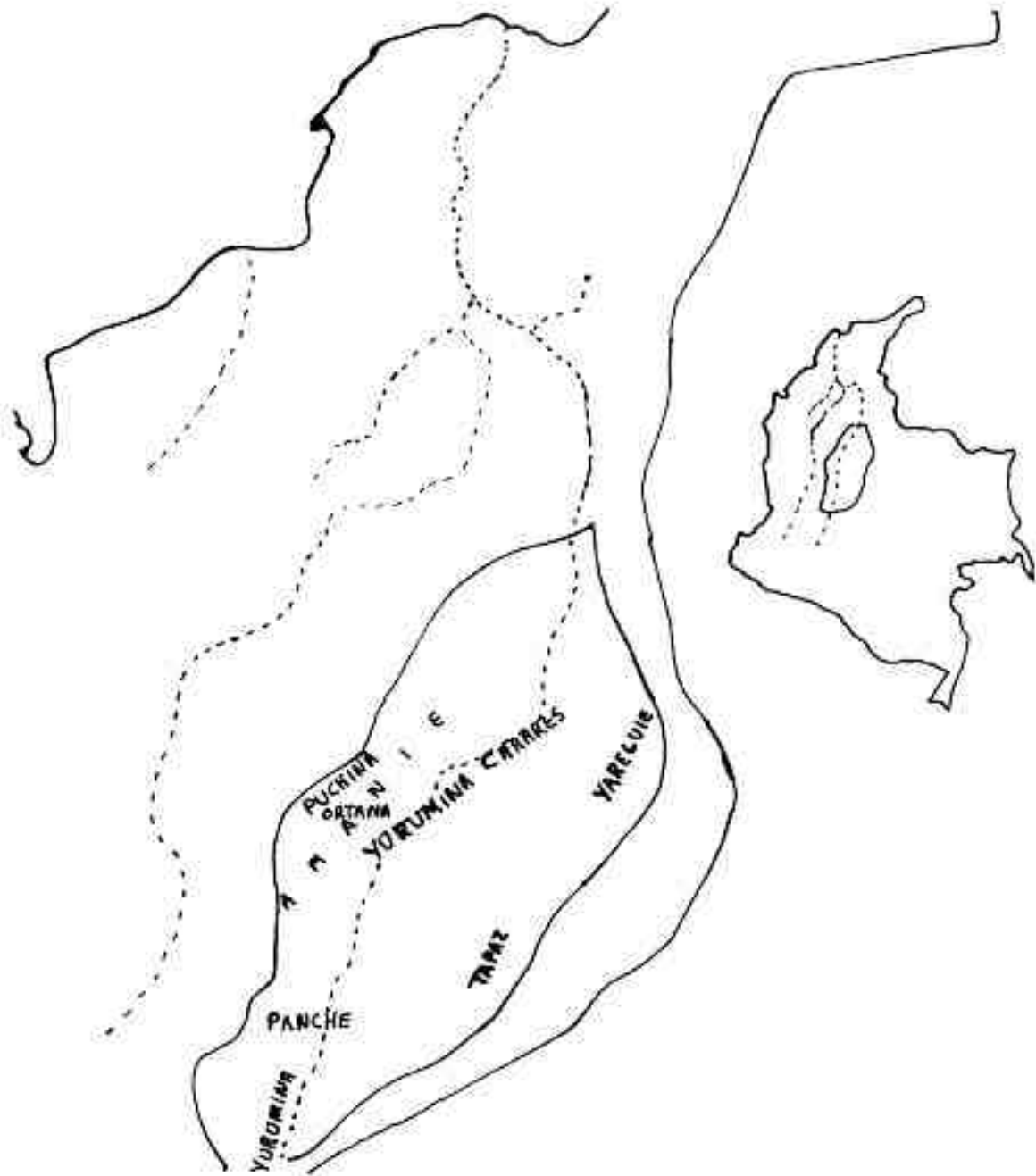
Según las investigaciones etnohistóricas, se dieron varias incursiones de españoles que iban en busca del mito del Dorado. En sus diferentes travesías, los cronistas de los siglos XVI y XVII, hacen referencia a un gran territorio ocupado por grupos Carares, y los describían como gentes guerreras y muy belicosas, mencionando algunos sitios donde con más frecuencia tuvieron enfrentamientos. Según Fray Pedro de Simón, estos grupos ocupaban desde la denominada Isla del Carare, hasta la desembocadura del Río Negro.

"...digamos los parajes donde más de ordinario han sucedido, que han sido en distancia de treinta y una o treinta y dos leguas; que es la frente de tierra que llega al río que llaman los españoles la Isla de Carare y es la distancia que se comprende y ciñe entre los dos ríos, el Negro (...) y entra el otro río de Carare (...) en la cual habitan cuatro naciones de yndios Carares, que debajo deste nombre se comprenden los demás: nauras, nauracotas y colimas, aunque a esta postrera le podemos decir con mayor propiedad tapaces, por ser los del distrito de la ciudad La Palma, a quien, como dejamos dicho en su lugar, los panches le llamaron colimas (...) que si es verdad lo que ellos y los muyos dicen que sus antepasados subieron a las encrespadas lomas y tierra fragosa que hoy habitan de los llanos de las márgenes del Río Grande, fue sin duda de lo llano de esta isla de Carare por caerles enfrente mirando al oeste. La cual no carece de buenos minerales de oro fino como dan a entender sus moradores, hombres y mujeres, en las muchas joyas que traen de este metal, así chaquallas al cuello, como caracurries en las narices y labio superior y en las orejas..."

Fray Pedro Simón, Noticias Históricas
Tomo IV, Parte 2ª. Séptima Noticia, Capítulo LI, Pp. 577-578.
Año de 1600.

MAPA 3

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE GRUPOS INDÍGENAS
EN EL MOMENTO DE LA CONQUISTA



Según esta cita, existió un contacto entre los habitantes de las tierras bajas, con los grupos que habitaron La Serranía de Opón y los que ocuparon los límites entre los Guanes y Muisca. Una razón que podría explicar esta relación fue el comercio de productos como sal y mantas, para intercambiarlos por oro y pescado.

Una de las rutas de entrada más transitadas hacia la altiplanicie ocupada por los Muisca, era la que se hacía desde el sector del Puerto de La Tora – hoy Barrancabermeja-, ascendiendo hacia la población de Vélez, atravesando las Sierras de Opón, para ir desde allí a Tunja y luego a Bogotá. Esta ruta se encuentra descrita en varios documentos, resaltando su importancia. Otra ruta por la que establecían contactos comerciales, era la que se hacía utilizando la vía fluvial del Magdalena, por donde traficaban productos provenientes de la Costa Norte.

Un cronista anónimo que venía en la comisión encabezada Gonzalo Jiménez de Quesada y por los capitanes San Martín, Céspedes, Valenzuela, Lázaro Fonte y otros, relata que la actual Barrancabermeja, servía como punto de encuentro entre varios grupos, donde establecían sus relaciones de trueque o intercambio.

“...paró en un lugar que se llama La Tora, por otro nombre el pueblo de los Brazos (...) en este pueblo de la Tora se paró para invernar dicho licenciado su campo porque la cargaban tan de golpe las aguas que la no se podía ir más adelante, el río venía tan crecido que sobraba por la barranca, y va por la tierra y no se podía caminar por la costa del así envió el dicho licenciado los bergatines a descubrir por el río, por que por la costa hera imposible (...) allaron quel río venía la tan fuera de madre que no había lugar de indios en la costa del sino muy pocos en algunas isletas, todo lo demás era agua cuanto se veía (...) Acordó el dicho licenciado de ir a descubrir por un vrazo pequeño que zerca del dicho pueblo donde estaba entraba en el río Grande, parecía venir de unas sierras montañas grandes que estaban a mano izquierda, las cuales montañas según supimos despues de descubiertas se llamaban las sierras de

Oppón. (...) la sal que se come por todo el río arriba entre los indios es por rescates de indios que la traen de unos en otros desde el mar, costa de Santa Marta, la qual dicha sal es de grano, sube por vía de mercancía más de setenta leguas por el dicho río aunque quando llega tan arriba es tan poca que vale muy cara entre los indios, no la come sino la gente principal, los demás la hazen de orines de hombre i de polvos de palma..."

Anónimo
Epítome de la Conquista del Nuevo Reino de Granada
Capítulo IV, Pp 169 - 170

Esta descripción ayuda a explicar la presencia de ciertos rasgos estilísticos, característicos de las zonas bajas de la Costa Norte en la región del Magdalena Medio. Es posible que también existieran contactos culturales relacionados con el aprovechamiento de recursos naturales como las palmas y algunos cultígenos como la batata, elementos que están registrados en los contextos arqueológicos referenciados en este estudio.

Algunos relatos mencionan la riqueza y variedad de las especies de peces, fauna terrestre y flora de la región, tal como lo descrito por el oidor Luis Henríquez (1601)

"... Hay en las playas muchos huevos de tortuga... y caimán que son como los puños y toda la substancia de adentro es como clara. Comen también estos yndios los caimanes pequeños que llaman babilla, del tamaño de un muchacho de ocho años, porque los grandes que hay tienen veinte y cinco pies de largo (...) Hay una que llaman iguanas de hechura de lagarto, tan grandes como un conejo y tres palmos de cola (...) Si el río no va alto, en parándose en la canoa hechan volantines con anzuelo los de boya y sacan doncellas, que es pescado como truchas y es más suave y más jugosa. Haylas de cuatro, seis, ocho, diez, doce libras y casi del mismo tamaño. Hay otras que llaman sardinatas, buen pescado y muy craso. Hay otros que llaman

cucharas, carbinatas, vicuros y bagres blancos a diferencia de otros bagres pintados de negro que es como carne de vaca...

...En los arcabuces hay frutas silvestres de unas guamas (...) hay anones y otras frutas todas de muy mal sabor..."

Dídac Luis Henríquez
(Fonero Durán, en López, C., 1990:107)
Año de 1601

Como lo indica la cita, era tan rica la variedad de recursos, que es indudable el aprovechamiento de estos, por parte de los aborígenes durante distintas épocas. Este aprovechamiento se encuentra evidenciado en contextos arqueológicos, donde se reportan grupos de cazadores-recolectores y grupos alfareros, que emplearon instrumentos elaborados en piedra para satisfacer sus necesidades de subsistencia.

Un elemento que ayudaría a reforzar este planteamiento es un dato extraído de las crónicas, que " *critican la poca vocación agrícola de los indígenas de la región del Carare – Opón y enfatizaron su « costumbre y natural condición ociosa, y solo dada, así entre mujeres como entre hombres a la pesquería y caza »*" (Simón, 1981:T IV – 320, en López, C., 1991:104)

Sin embargo, algunas narraciones describen la existencia de campos de cultivo, cercanos a sitios de vivienda. Los productos cultivados eran variados, tal como lo detalla Fray Pedro Simón, con lo cual posiblemente se contradice. Esto podría estar indicando que el cronista hace referencia a grupos diferentes, asentados en distintos sectores de la región del Carare. Esta apreciación se ratifica si se hace una comparación entre la narración de Simón con la del oidor Luis Henríquez.

"...en tres partes dividió el capitán Juan de Campos su compañía en la provincia de los yarequíes que en los caminos por donde fueron hallaron grandes labranzas de maíces, raíces, frisoles y otras legumbres y árboles fructíferos, casas de vivienda..."

Fray Pedro Simón, Noticias Históricas
Tomo IV, Parte 2ª Primera Noticia, Capítulo LIV, Pp. 590
Año de 1600

"... Llegaron al amanecer al puerto, que estaría a tres o cuatro leguas, subiendo aquel río o caño que tira a las sierras o vertientes que bajan de Vélez al río Grande (...) vieron un yucal que es labranza de indios, de unas raíces harimientas que cocidas o asadas es de buen mantenimiento (...) Descubrieron muchas labranzas de maíz, uno recién sembrado, otro que daba a la cintura y otro que iba ya espigado en su mazorca, un flatanal grande. Hallaron muchas ollas y micuras que es como barriles de barro, tienen el cuello de más de una vara..."

Oidor Luis Henríquez
En Forero Durán:245, en López, C., 1991: 104
Año de 1601

Un elemento importante que se asocia con los cultivos, es la vivienda. Los datos etnohistóricos ubican los sitios de habitación dispuestos a lo largo de los ríos en zonas libres de inundaciones y abiertas, que les permitía acceder con facilidad a los recursos, a la vez que les proporcionó transporte y contacto con otros grupos. También se encuentran descripciones de áreas de vivienda situadas en zonas boscosas. Las viviendas se disponían según los cronistas, de varias formas, se detallan poblados hasta de treinta casas, lo mismo que viviendas aisladas y otras que eran destinadas para establecer relaciones comerciales y de uso temporal. Es importante aclarar que estas formas de vivienda pertenecían a diferentes grupos indígenas, aunque los cronistas tienden a relacionarlas con un solo grupo. Existen tres crónicas que las detallan:

"... Los capitanes Olspedes y Lázaro Fonte (...) comenzaron a caminar subiendo por una asperísima y alta sierra toda cubierta de muy espesa y cerrada montaña, que dieron en un lugarejo poblado en las propias montañas de hasta doce casas..."

Fray Pedro de Aguado. Recopilación Historial.
Tomo V, Libro II, Capítulo XI, Pp. 235 - 236
Año de 1582

"... el cual hallaron al montar una punta que hace el río, puesto sobre su barranca en una tierra seca y bien dispuesta para vivienda humana y de hasta treinta bohios grandes y bien hechos a su modo..."

Fray Pedro Simón, Noticias Historiales
Tomo III, Parte 2ª. Primera Noticia, Capítulo XXVI, Pp. 114
Año de 1600

"... hallaron en tierras sobre las barrancas del río, dos casas o bohios grandes, pero también sin gente, porque según pareció no era de morada sino de contratación, donde se juntaban los indios que bajaban de la sierra con sal y mantas, y los que subían del río Grande a contratar y hacer sus trueques..."

Fray Pedro Simón, Noticias Historiales
Tomo III, Parte 2ª. Primera Noticia, Capítulo XXVII, Pp. 123
Año de 1600

Existe un vacío etnohistórico acerca de las diferentes formas sociales de los grupos que habitaron esta parte de la región media del Río Magdalena. Solo se cuenta con algunas citas que hablan del supuesto carácter belicoso de estas gentes. La naturaleza belica aborigen es justificable; si se tiene en cuenta el carácter arrasador de los conquistadores españoles, que violentaron un espacio con costumbres, tradiciones y modos de vida que para ellos eran supersticiosas. Ante estas situaciones de agresión, los indígenas desarrollaron tácticas de defensa, aprovechando su conocimiento del entorno y los españoles por su parte se

ubicaron en las bocas del Carare, para controlar el paso por el río Magdalena. Al respecto, Fray Pedro Simón, describe:

"... tienen trochas y caminos por el monte y muchas atajos en seguimiento de las canoas que suben (...) aunque las suelen seguir con sus canoallas o curianas que ellos tienen de su servicio, aunque otros dicen que no usan de canoas estos Carares (...) hacen hoyos en la arena capaces de esconderse una persona, cerca de la legua del agua, y dejando solo cabeza afuera, están acechando a los que suben, (...) acostumbran estos indios a derramar por la playa algunos muchachos, sus hijos a los cuales queriendo coger los navegantes, salen de las canoas con descuido y son embestidos con cuidado de las emboscadas que les tienen echadas, y casi siempre en todas ocasiones perecen los navegantes..."

Fray Pedro Simón, Noticias Históricas
Tomo IV, Parte 2ª. Séptima Noticia, Capítulo III, Pp. 579
Año de 1600

"...el capitán San Martín, (...) se metió por un río que desembocaba por allí en el grande, que después se llamó y hoy se llama Carare, porque pasa por una provincia de indios llamados así; en cuya boca está plantado un presidio para defensa de navegación del grande..."

Fray Pedro Simón, Noticias Históricas
Tomo III, Parte 2ª. Primera Noticia, Capítulo XVII, Pp. 122
Año de 1600

La poca información sobre la organización social, muestra la presencia de un personaje central diferente del cacique, el cual era considerado por los españoles como hechicero. Este hecho permite suponer que existía una organización social jerarquizada, con un aspecto religioso fundamentado en el conocimiento de la tradición ancestral, el cual poseía un solo miembro de la comunidad, identificado como el chamán.

"...tienen las mismas supersticiones que los indios yaregués y de sus demás naciones convecinas, hay entre ellos muchos sortilegios, agoreros que nunca van a la guerra, por quedar ocupados en sus hechicerías ..."

Fray Pedro Simón, Noticias Históricas
Tomo IV, Parte 2ª. Séptima Noticia, Capítulo III, Pp. 580
Año de 1600.

Anterior a la conquista española, las riberas del Magdalena y sus principales afluentes estuvieron pobladas por grupos que han sido relacionados con la etnia Caribe, por los rasgos compartidos en cuanto a vocación ribereña, dominio de tierras bajas, migraciones y ritualización de la muerte. (C. Castaño 1985, en C. Lopez, 1991-94)

Sin embargo existe un elemento que poco se ha tenido en cuenta, cual es el conocimiento de la lengua. Aunque es casi imposible recuperar los rasgos lingüísticos de una comunidad ya desaparecida, para este caso se cuenta con documento muy valioso, el cual fue recopilado en el año de 1944 por Roberto Pineda Giraldo & Miguel Fornaguera, en un homenaje que se rindió la Academia Colombiana de Historia al profesor Paul Rivet. El documento consta de la transcripción de un vocabulario que se logró recuperar gracias a la colaboración de dos indígenas que al parecer eran los últimos descendientes directos del grupo Carare.

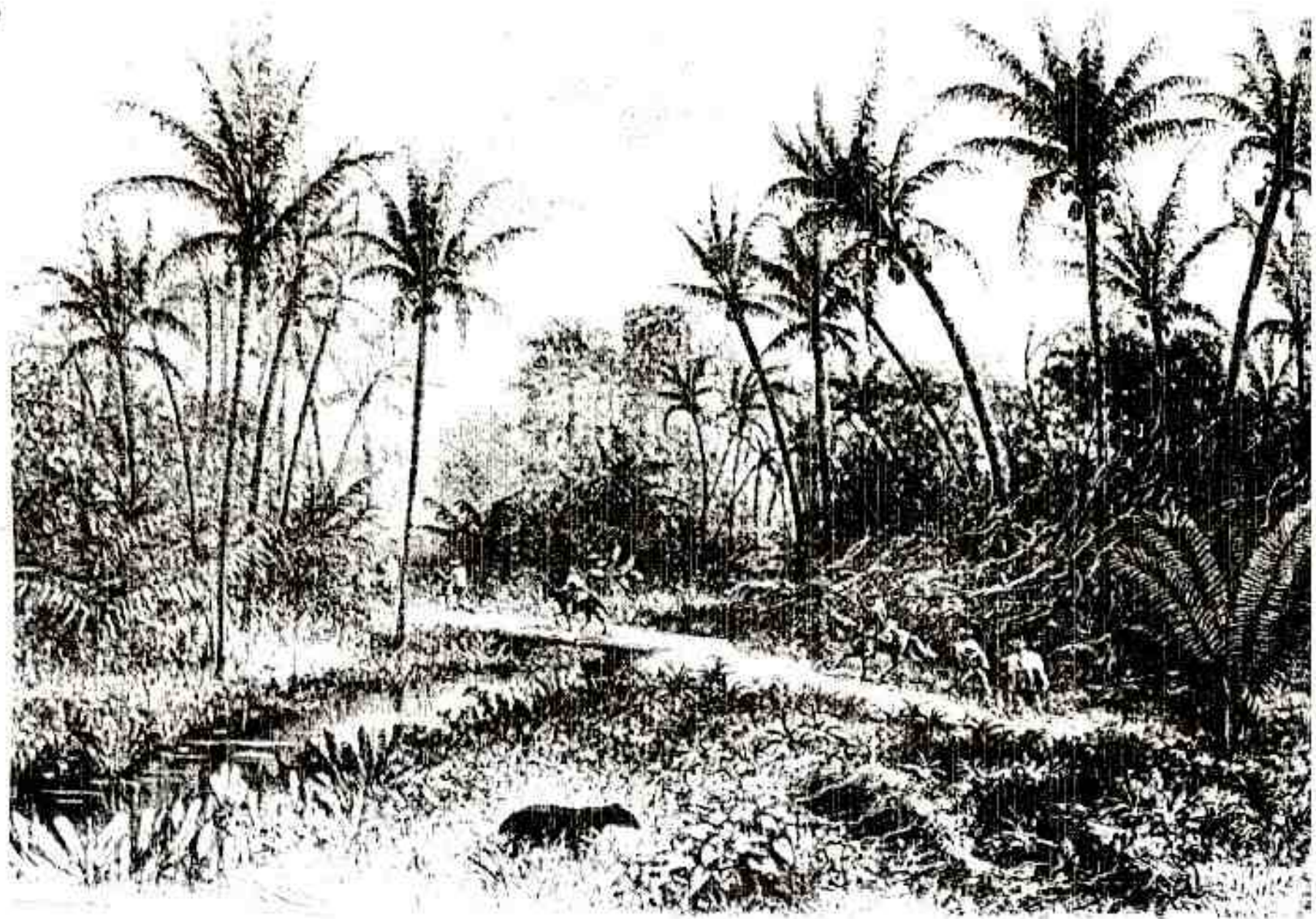
Aunque el documento se limita a transcribir los fonemas en un vocabulario indígena, que según los autores, puede tratarse de la lengua Carare, cabe la posibilidad de que en futuras investigaciones, se tenga en cuenta este documento, para acercarse al conocimiento de la lengua de este grupo.

El vocabulario contiene un listado de palabras que se refieren a actividades y hechos cotidianos, donde es importante la mención que se hace de elementos relacionados con el entorno, muchos de ellos correspondientes a especies nativas de flor y fauna, así como de

cultura material. Este documento se encuentra en la Biblioteca del ICAN o en el centro de documentación del CISAN.

2.- Consideraciones

De acuerdo con la revisión etnohistórica descrita, es notable la ausencia de trabajos de este tipo en la comprensión de los procesos culturales sucedidos al momento de contacto de los grupos indígenas con la conquista. A pesar de esto, los datos recopilados permiten tener una visión más clara de los modos de vida y aprovechamiento de los recursos de grupos que habitaron la región del Carare y del Magdalena Medio.



CAPÍTULO III

LOS ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

III.- ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

Con el objeto de contextualizar, dentro de un marco regional, la información arqueológica recuperada durante la ejecución del presente proyecto, se describen a continuación los diferentes trabajos de investigación que relacionan procesos de cambio en las sociedades prehispánicas en diferentes etapas de desarrollo cultural y circunscritos dentro del la región del Magdalena Medio. Se incluyen en la reseña documentos de algunos investigadores que trabajaron en regiones adyacentes como el Bajo Magdalena y la Costa Atlántica, con el fin de explicar la presencia de algunos rasgos estilísticos cerámicos recuperados en este proyecto.

El Valle Medio del Magdalena presenta una serie de evidencias de ocupación que se remontan hacia tiempos muy antiguos, desde bandas de cazadores-recolectores hasta grupos con una complejización social más desarrollada.

Por ser considerado como una vía de penetración hacia el interior de la región andina, el río Magdalena era reconocido por varios nombres de acuerdo con el trayecto sobre el cual se estaba. Por ejemplo: *“en su parte media era reconocido como Yuma o Río del País Amigo, mientras que aguas arriba recibía el nombre de Arli y más arriba el de Guaca-Hayo, que significa Río de Las Tumbas. El río servía de arteria de comunicación y comercio entre grupos étnicos diversos. En el valle medio el Puerto de la Tora o Toca, hoy Barrancabermeja, era uno de los más importantes lugares de intercambio de productos y sitio de llegada del camino que comunicaba el río con el altiplano, a través de los cerros del Opón. Allí concurrían los Muiscas con mantas, sal y esmeraldas, para cambiarlas por flechas, pieles y plumas”* (Murillo Posada A. et. al., 1994:17)

En la actualidad el valle medio del río está subdividido en cuatro sectores o subregiones, según lo planteado por Cadavid (1989:53-63). El primer sector está comprendido entre las ciudades de Neiva y Girardot denominado llanos del Huila y Tolima. El segundo sector lo

abarcan desde la ciudad de Girardot hasta Honda, comprendiendo desde la desembocadura del río Bogotá hasta los raudales de Honda atravesando los Dptos. de Cundinamarca y Tolima. El tercer sector está entre las poblaciones de Honda y Barrancabermeja, siendo la mayor franja abierta sobre la cual avanza el río en su parte media, recorriendo los Dptos. de Tolima, Cundinamarca, Caldas, Boyacá, Santander y Antioquia. Sobre este sector es donde se llevó a cabo la presente investigación. El último sector va desde Barrancabermeja hasta la Población de Morales, en el Sur de los Dptos. de Bolívar y Cesar.

Es posible entonces - a partir de esta subregionalización - evaluar e inventariar la información arqueológica con la cual se dispone. Sin embargo es importante señalar que existe información valiosa para el área de estudio, que no fue posible consultar. En primer lugar porque está compilada en un manuscrito al cual es difícil acceder, y en segundo lugar por la falta de apoyo e interés de su(s) autor(es).

El primer trabajo de investigación que se conoce dentro de la región, fue hecho por Graciliano Arcila en el año de 1942. La exploración arqueológica se realizó sobre el curso alto del río Opón, más exactamente en los Municipios de La Paz, La Aguada, Landáuzuri y Santa Helena del Opón, éste último en ese entonces corregimiento. Su informe reporta la existencia de varias cuevas con pinturas rupestres, asociadas a restos óseos humanos y cerámica. El autor plantea una estrecha relación de las evidencias recuperadas con la cultura Carare. Relaciona además el hallazgo de seis cementerios parcialmente alterados por la guaquería. En el sector denominado El Oro, excavó tres tumbas de pozo con características morfológicas diferentes, asociadas con urnas funerarias. Estas serían incorporadas, después, dentro del complejo fúnebre de urnas del Bajo Magdalena propuesto por Reichel-Dolmatoff (1943) y Castaño & Dávila (1984).

El investigador, además, describe copas decoradas con modelados mameliformes aplicados sobre el borde, otras decoradas al interior con pintura de color rojo dispuesta en franjas de distinto grosor y acompañada de círculos y puntos irregulares y de bases decoradas con

perforaciones circulares. La altura de las copas promedia en 10 cm. En el sector de Cachipay – La Paz, encuentra una cerámica con otras características. No reporta piezas decoradas con pintura, y relaciona vasijas de paredes gruesas y un desgrasante burdo. Los torteros líticos grabados son frecuentes, así como la decoración incisa romboidal en las vasijas. En conclusión, los registros arqueológicos permitieron establecer un límite territorial entre las culturas andinas (caso de los Muisca) de la Cordillera Oriental y las zonas bajas del valle Medio del Magdalena (G. Arcila Vélez, 1942).

En 1944, Félix Mejía Arango lleva a cabo una visita esporádica a la región del Carare, donde reporta la presencia de un cementerio indígena conocido como “La Cimitarra”, sitio donde actualmente se encuentra el Municipio que lleva este nombre. Allí logra rescatar información sobre la disposición de las tumbas y los tipos de materiales encontrados en ellas. Al parecer, el cementerio ocupó una extensión aproximada de 3 000 m² y según el autor pudo contener cerca de 60 a 80 tumbas. La profundidad de éstas oscila entre los 4 m y los 7 m, siendo su característica principal la presencia de una a tres cámaras dispuestas de manera uniforme y a distinta profundidad una de otra. Al interior de ellas, reporta la presencia de urnas funerarias con tapas zoomorfas, asociadas a objetos de oro e instrumentos líticos y describe además vasijas cerámicas de pequeño tamaño.

Las formas correspondientes a las urnas coinciden con las descritas por Reichel-Dolmatoff (1944) y por lo común presentan una decoración incisa en líneas combinadas con formas romboidales a manera de hachurado. Las tapas están coronadas con aplicaciones zoomorfas toscamente modeladas y acompañadas de incisiones lineales. Las vasijas pequeñas muestran un modelado en el borde con impresión digital y suelen corresponder a copas de varios tipos. Reseña además una cerámica catalogada como intrusiva correspondiente a una vasija con asa descrita como garrafa y un fragmento de copa decorada en su interior con pintura roja. Un silbato modelado y decorado con incisiones lineales y punteadas. Esta cerámica intrusa, la considera como de estilo Chibcha (Mejía Arango, 1944:116). Finalmente, reporta el hallazgo de oro martillado en forma laminar en una de las sepulturas.

ANTECEDENTES

En 1944, los esposos Reichel-Dolmatoff, describen los hallazgos de urnas funerarias desde el sector de Tamalameque sobre el bajo Magdalena, hasta la localidad del Espinal en el Tolima. Identifican un horizonte cerámico muy definido a lo largo del valle del Magdalena, que presenta algunas variaciones locales correspondiendo a su vez a grupos étnicos homogéneos. Reportan otras evidencias en Ocaña, Puerto Niño, río La Miel, Guarinó, Honda, Girardot y Ricaurte.

Es relevante destacar las descripciones de los materiales cerámicos de la localidad de Honda, en especial el sector de Arrancaplumas, donde encontraron un sitio de vivienda con su respectivo basurero: *“La cerámica de este sitio es muy original por su técnica, variedad de formas y riqueza en su decorado. La peculiaridad del conjunto consiste principalmente en vasijas fitomorfas que predominan sobre las demás formas y estilos.”* (G & A. Reichel-Dolmatoff, 1943:234)

En las vasijas fitomorfas es común la representación de frutos silvestres de la región. La cerámica es modelada muy uniforme, la arcilla presenta un desgrasante que no es fino pero bien mezclado, dándole a la superficie una textura pulida. Los modelados son simétricos y suelen ser en alto relieve dispuestos en forma radial, acompañados con motivos decorativos compuestos por incisiones geométricas bien distribuidas. Estas vasijas tienden a ser globulares y de cuerpo achatado, de cuello corto que se abre externamente formando un grueso reborde. Las bases son variadas en cuanto a su forma, con un diámetro casi igual al de la abertura de la boca, siendo éstas de planas a ligeramente cóncavas. Describen además otras vasijas de base tripode y campaniforme con decoración incisa (G & A. Reichel-Dolmatoff, 1943)

En 1946, Eliécer Silva Celis exploró la región del Alto río Minero, sobre el sector de Buena Vista, Boyacá. Reseña cerámica estilísticamente similar a la reportada por Reichel-Dolmatoff en las localidades de Honda, Guarinó, La Miel y Ricaurte (1944; en Cadavid, 1989:60)

ANTECEDENTES

En el año de 1969, Gilberto Cadavid excavó dos basureros en cercanías del río Magdalena, sobre los sitios Calzón de oro y San Germán, Municipio de Honda – Tolima. Allí reporta el hallazgo de una cerámica decorada muy similar a la descrita para las regiones ribereñas de Antioquia y Santander

Luisa Fernanda Herrera y Mauricio Londoño adelantaron una labor de rescate en el sitio de Puerto Serviez (1975), al sur de Cimitarra. Allí recuperaron un total de 63 urnas funerarias con su respectivo ajuar, obtenidas de varias tumbas de cámara parcialmente guaqueadas. Concluyen que corresponden a un solo complejo que abarca desde el río La Miel – Caldas hasta cercanías de Simití – Sur de Bolívar

También en 1975 Zaida Castellanos, reporta un basurero de poca profundidad en la localidad de San Alberto – Cesar donde describe una corta ocupación relacionada para el periodo Formativo, con algunas relaciones estilísticas del sitio de Zambrano. (En Cadavid, G., 1989:61)

En 1975, Lucía Rojas de Perdomo, presenta los resultados de sus excavaciones en el sitio El Trébol, Vereda la Unión – Municipio de Guaduas. Este sitio corresponde a una loma en cuya cima, habitaron comunidades prehispánicas. Encontró cerámica, líticos y huesos humanos dispersos en superficie. Realizó cortes en basureros y en tumbas, de los que recuperó una buena muestra de evidencias culturales, y sus análisis, los relaciona con los grupos Panche que habitaron este sector antes de la conquista española

Hacia 1976, Marianne Cardale realizó investigaciones en el Municipio de Tocaima, localidad de Pubenza – Cundinamarca. Sobre una terraza aluvial erosionada, encuentra cerámica de formas variadas, asociadas a una industria lítica en Chert trabajada mediante la técnica de percusión y a gran cantidad de macrorrestos óseos de animales. Establece dos tipos cerámicos.

El primero lo denomina "*Pubenza Rojo Bañado*" que relaciona con cerámica de otros sitios, tales como Arrancaplumas y El Espinal descrita por los esposos Reichel Dolmatoff, y la identificada en la sabana de Bogotá nombrada como Mosquera Rojo Inciso. El segundo tipo lo llama "*Pubenza Policromo*" asociándola con la cerámica de los grupos Muisca y Guane, a la llegada de los españoles.

En 1976, Gonzalo Correal Urrego, realizó una exploración arqueológica a lo largo del río Magdalena hasta llegar a la Costa Atlántica. Durante este amplio recorrido reportó una serie de sitios relacionados con la etapa de cazadores-recolectores. Sobre el río Alicante, en cercanías de Puerto Berrio – Antioquia, encontró artefactos líticos elaborados en Chert. En la localidad de Nare, reseñó el sitio de Portobelo, allí identificó un taller con presencia de raspadores empleados en actividades de cacería y trabajo de la madera. Entre Puerto Boyacá y Puerto Serviez, ubica una industria lítica con una alta densidad de desechos de talla, lascas concoidales y navajas laminares, relacionados con actividades de cacería y recolección. Sitios con similares características, son los reportados en El Portal y Pipintá en el Departamento de Caldas. En cercanías de Puerto Parra, en la confluencia del río Carare con el Magdalena también encontró material lítico con abundantes desechos de talla. En el sitio de San Juan I, al sureste de Puerto Carare, halló lascas irregulares sin huellas de utilización, lascas concoidales, núcleos, choppers y raspadores laterales (G. Correal en: Cadavid, 1989:60).

Estos sitios se localizan sobre colinas o sobre terrenos semiondulados, que sobresalen a las áreas de inundación. Tipológicamente todos los artefactos reseñados fueron elaborados mediante la técnica abriense. Es importante anotar que G. Correal establece que esta técnica se extiende desde el departamento del Huila, en el sitio de Baulder hasta La Ciénaga de Chuquí, a lo largo del valle medio del Magdalena. (G. Correal, 1991:73). Otros autores proponen que esta región fue aprovechada por su riqueza biológica. Esto permitió suponer la existencia de gran cantidad de campamentos estacionales, que fueron ocupados por

cortos periodos de tiempo, evidenciados en la baja densidad de artefactos líticos. (Correal, 1980; Castaño & Dávila, 1984; Ardila & Politis 1989; Gnecco, 1990; López, 1994).

El hallazgo de mayor importancia está ubicado en la Ciénaga de Chucuri. Allí reporta un taller de industria lítica, a juzgar por la presencia de gran cantidad de instrumentos líticos. *“Los artefactos encontrados permitieron establecer una subsistencia basada en actividades de recolección, pesca y caza. Como característica relevante se destaca la presencia de utensilios como raspadores aquillados, cuyos rasgos tipológicos recuerdan los rasgos anotados para el Periodo I del Tequendama”* (Correal U., 1991: 73). Así mismo logró establecer una bien definida industria de Chopper y Chopping Tool, para este sitio; además de los sitios de La Ciénaga de San Silvestre y la región del río Carare.

Posteriormente en 1977, Correal reseña otro sitio en La Ciénaga de San Silvestre, una estación abierta, en la que encuentra numerosos artefactos como lascas triangulares, navajas laminares, raspadores y choppers. (Correal en Cadavid, 1989: 61).

Hacia 1981 y 1982 Carlos Castaño & Carmen Lucía Dávila llevaron a cabo una investigación arqueológica en los Municipios de Puerto Salgar y Guaduas – Cundinamarca. Allí ubicaron los sitios de Mayaca y Colorados, excavando sitios de vivienda, basureros, talleres de industria lítica, campos de cultivo y cementerios. Presentan una minuciosa documentación etnohistórica y plantean nuevas hipótesis acerca de los procesos de poblamiento para la región del Magdalena Medio.

A partir de estas investigaciones, los autores proponen la existencia de una tradición cerámica la cual denominan “Complejo Cerámico Colorados”, donde obtienen una fecha de radiocarbono correspondiente al Siglo XII d.C. Las características que describen para este complejo corresponden a formas como vasos de base plana, ollas globulares y subglobulares de cuello corto con bordes evertidos y reforzados, ollas compuestas de cuello semi-globular acompañadas de asas falsas verticales; vasijas lenticulares con borde

ANTECEDENTES

ligeramente evertido, botellones, cuencos semiesféricos, cuencos semiglobulares, algunos de ellos con aplicaciones mameliformes en el cuello, copas con base anular o troncónica, platos pandos, volantes de huso cónicos y urnas funerarias de formas romboidales y cilíndricas, de cuellos altos con tapas semiesféricas rematadas con figuras antropomorfas (Castaño & Dávila, 1984: 71-72)

A nivel decorativo son comunes las formas geométricas romboidales concéntricas, las espirales rematadas en bastoncillos y la decoración en forma de espina de pescado, logradas por medio de incisión simple. Estos atributos, al parecer tienen ciertos rasgos estilísticos compartidos con cerámicas reportadas en los sectores de La Cimitarra (Arango Mejía, 1944), alto río Opon (Arcila Vélez, 1942) y el alto río Minero (Silva Célis, 1946)

En 1982 Cecilia de Hernández y Carmen de Fullea realizaron una excavación en la confluencia del los ríos Guaduro y Negro, en inmediaciones del Municipio de Guaduro – Cundinamarca, trabajo publicado en 1989 (FIAN). El material estudiado presentó uniformidad en cuanto a formas y características en toda la profundidad de la excavación, de lo cual se deduce que el sitio perteneció a una misma tradición alfarera durante largo tiempo. (Hernández *et. al.*, 1991: 141)

Allí describe abundancia de ollas decoradas de diferentes tamaños, platos pandos y macizos, copas semiglobulares y cónicas, cuencos de variados tamaños, bases tripoidales y mamiformes, vasijas tipo ánfora con asa tipo puente en la parte superior, cumpliendo la función de vertedera, con figura antropozoomorfa. Abundan las figurinas que estuvieron aplicadas a las partes superiores de las vasijas, con representaciones antropozoomorfas, antropomorfas y zoomorfas. Estas evidencias se encontraron asociadas a instrumentos líticos como raspadores, manos de moler, machacadores, morteros, pulidores, percutores y fragmentos de metate, lo que indica un medio de subsistencia agrícola. (*op. cit.*)

ANTECEDENTES

Sus resultados son relacionados por sus características decorativas, con los trabajos de G. & A. Reichel-Dolmatoff, para el sector de Arrancaplumas (1943) y para el sitio El Trébol excavado por Lucía R. de Perdomo (1975). Obtuvieron una fecha de 230 ± 90 a. C. Por radiocarbono y de 480 ± 294 d. C. por Termoluminiscencia (TL), extraídas de un basurero.

En 1982, Gilberto Cadavid realizó una exploración arqueológica en el Departamento de Santander, con el objeto de delimitar geográficamente el área cultural Guane. Excavó tres tumbas de pozo con cámara lateral hallando evidencias de urnas funerarias para entierros secundarios, en el sector de La Mesa de Los Santos. Estas evidencias las asocia por su estilo con las urnas funerarias del Magdalena Medio. La fecha obtenida de sus excavaciones es de 1160 ± 90 d. C.

Posteriormente, en 1983 Roberto Lleras efectuó un trabajo de salvamento en el Municipio santandereano de Landáuzuri, que corresponde a un sitio de habitación asociado a tumbas de pozo con cámara lateral. Las evidencias recuperadas mostraron una estrecha relación con los materiales cerámicos típicos del Magdalena Medio: Santa Helena del Opon, La Paz (G. Arcila Vélez 1942) y La Miel (G. & A. Reichel-Dolmatoff 1943). Este material se halló asociado a material clásico Guane y elementos de oro laminar recortados y repujados. (Lleras en 1989: 61) El análisis de radiocarbono le permitió fechar el sitio hacia el 460 ± 80 d. C., dato obtenido de un piso de vivienda.

Hacia mediados de 1984, Carlos Castaño y Carmen L. Dávila, retoman los estudios realizados por ellos en esta región y llevan a cabo una exploración arqueológica sobre la cuenca del río La Miel, dentro del programa de EIA del Proyecto Hidroeléctrico HIDROMIEL. Allí encontraron material cerámico que asocian a la Cultura Quimbaya, así como la del Ranchería y Cesar, en particular con la fase Hornos propuesta por Reichel-Dolmatoff (1951) y obtienen una fecha de 914 ± 100 d. C.

ANTECEDENTES

En 1990 durante la etapa de construcción del Oleoducto Vasconia – Coveñas, Carlos López Castaño adelanta labores de rescate en el tramo sur del oleoducto, comprendido desde la localidad de Vasconia en Puerto Boyacá, hasta Zaragoza en Antioquia, ocupando la región del Magdalena Medio y la vertiente oriental de la Cordillera Central, atravesando los Municipios de Puerto Boyacá, La Sierra, Puerto Berrio, Yondó, Remedios, Segovia y Zaragoza, en una longitud aproximada de 200 km. En este trayecto identificó 36 sitios de interés arqueológico de los cuales se destacaron las localidades de Brisas de Palagua, Puerto Serviez, La Suiza, Balcanes, Estación Malena (Ferrocarril de Antioquia), Nuevo Mundo, La Primavera, La Pipiola, San Juan de Bedout, Palestina y Barcelona

Estos trabajos le permitieron definir en el área del Magdalena Medio la presencia de sitios precerámicos estratificados, en los cuales fue posible obtener fechas de radiocarbono para los sitios de San Juan de Bedout en el municipio de Puerto Berrio (8.400 a. C.) y La Palestina en el Municipio de Yondó (8.450 a. C.) – Antioquia. De estos sitios logró recuperar gran cantidad de puntas de proyectil fracturadas, cuchillos, raspadores y otros elementos líticos. (López, 1990:15)

A raíz de este trabajo, López ubicó un yacimiento arqueológico correspondiente a cazadores-recolectores en el sitio de Peñones de Bogotá, al sur del municipio de Puerto Berrio, cerca de la orilla izquierda del río Magdalena (1992). Destaca el hallazgo de 18 puntas de proyectil, raspadores, instrumentos de corte, cuchillos, lascas y desechos de talla, recuperados dentro de un nivel de ocupación de 20 cm de espesor. El autor supone que se trata de un campamento taller y lo correlaciona cronológicamente con los sitios de San Juan de Bedout y La Palestina. (López, 1992: 12-18).

En 1991, este investigador llevó a cabo un estudio en los municipios de Cimitarra y Landáuzuri – Santander. Allí reporta una serie de yacimientos relacionados con cazadores-recolectores y sociedades agroalfareras. Su trabajo se realizó sobre los ríos Guayabito, Horta, Minero y Carare, ubicando los sitios entre las localidades de La Pedregosa y Santa

Rosa. Con los resultados de este estudio, propone la presencia de grupos cazadores-recolectores-horticultores. Los materiales recuperados en el curso bajo del río Carare corresponden a artefactos líticos tallados y elaborados en su gran mayoría en Chert, mediante técnicas de percusión y presión. Identificó raspadores, choppers, percutores, núcleos, chopping tools, lascas, punzones, perforadores, yunques, cinceles y hachas pulidas. Esto fue el resultado de excavaciones hechas en los sitios de Villa Helena, La Ahuyamera, El Danubio, La Pedregosa y el Castillo (López, 1991: 45-65).

En cuanto a la alfarería recuperada de los registros arqueológicos, C. López encuentra una estrecha relación con el material cerámico descrito por Castaño & Dávila en los sitios Colorados y Mayaca (1984). Evidencia la presencia de urnas funerarias con tapas lisas, copas con bases anulares, cuencos semiglobulares, jarras, botellones y torteros, acompañados de diferentes técnicas decorativas. Estas piezas fueron referenciadas a partir de actividades de guaquería y de colecciones particulares. De su registro arqueológico presenta un total de 348 fragmentos cerámicos recuperados en el sitio de La Pedregosa tanto de excavación como de recolección, donde obtuvo una fecha de 1.100 d. C. asociando la muestra a la alfarería descrita por Mejía Arango (1944).

En el sitio de Villa Helena obtuvo dos fechas para un solo corte: una de 1290 ± 50 d. C. y otra de 910 ± 80 d. C. asociando materiales líticos con carbón vegetal. Por otro lado en una excavación sobre la misma terraza, Virgilio Becerra obtuvo una fecha de 1310 ± 40 d. C., asociando materiales cerámicos con líticos y carbón. La muestra cerámica recuperada no es diagnóstica, ya que solo aparecieron tres bordes y dos fragmentos decorados con incisión (López, 1991: 27-39).

A partir de los registros cerámicos, López propone la existencia de un "Complejo cerámico que denomina río Carare", apoyándose en las urnas funerarias referenciadas fuera de su contexto y en datos etnohistóricos y etnográficos.

De igual modo, C. López reseña hallazgos de materiales arqueológicos pertenecientes a grupos de cazadores-recolectores en otras localidades de Puerto Berrio. Lascas con claras huellas de uso, percutores fragmentados, raspadores aquillados, navajas laminares y puntas de proyectil. (1994: 48)

En 1992, Arturo Cifuentes lleva a cabo una prospección arqueológica entre los municipios de Méndez, Honda y La Dorada en la margen occidental del río Magdalena ubicando los sitios de Calzón de Oro, Arrancaplumas, Embarcadero, Perico y La Petrólea. Sobre la margen oriental en la Inspección de Policía de Puerto Bogotá - Guaduas, reseña los sitios de La Pava y Bodegas. En el sitio de Calzón de Oro encuentra cerámica decorada con incisiones y apliques asociadas a vértebras de pescado, caparazón de tortuga, fragmentos de volantes de huso y abundantes elementos de industria lítica. En el sitio de Perico, reporta la presencia de petroglifos y un basurero prehispánicos. Los datos obtenidos de esta prospección, le permiten establecer similitudes con los del sitio El Trébol (Rojas, 1975) y con el complejo cerámico de Mayaca y Colorados (Castaño & Dávila, 1984). (Cifuentes, 1989:49-51)

Posteriormente, en 1993 adelanta algunas excavaciones arqueológicas en el municipio de Honda – Tolima. Sobre una terraza, fluvial en cercanías al río Magdalena, efectuó dos cortes, uno en un área de basurero y el otro en un sitio de vivienda, estos corresponden al sitio de Arrancaplumas. Allí recuperó evidencias cerámicas, líticas, restos óseos de animales, vértebras de pescado y fragmentos de madera carbonizados, obteniendo para este sitio una fecha de radiocarbono de 2040 ± 90 BP (Siglo I a.C.). El material cerámico lo asocia con los descritos en Guádero (Hernández *et. al.*, 1989) el cual está fechado en el Siglo III a.C. El autor propone con sus resultados, que las evidencias arqueológicas corresponden al Periodo Formativo Tardío. (Cifuentes, 1993:44)

Luego, en la Hacienda Bremen en las márgenes del río Sabandija, realizó dos cortes sobre otra terraza aluvial. La cerámica obtenida en estos cortes, la relaciona con el Periodo

ANTECEDENTES

Arqueológico Herrera y con la de Guaduro, en cuanto a la composición de su pasta. (Cifuentes, 1993:18).

Posteriormente, hacia 1993 – 94, Carlos López *et. al.* llevan a cabo un trabajo de Arqueología de Rescate por la Construcción de la Línea de Transmisión San Carlos – Comuneros, comprendiendo los territorios de San Carlos, Puerto Nare, Puerto Boyacá, Cimitarra, Puerto Parra, Simacota y Barrancebermeja (Antioquia – Boyacá - Santander). Esta Línea corre paralela en algunos tramos, con la Línea de Transmisión Eléctrica Opón – Cimitarra, objeto del presente estudio. Este trabajo reportó varios hallazgos de grupos de cazadores-recolectores y sociedades agroalfareras. En el río Ermitaño, afluente del Magdalena, encontró una terraza con evidencias cerámicas y líticas, fechadas hacia el Siglo X d. C.

En cercanías al río Carare, Quebrada El Aguila, sobre un paisaje de colinas onduladas reporta material cerámico y lítico asociados, con una fecha del Siglo IV d. C. En Barrancabermeja encuentran un sitio precerámico fechado hacia el Siglo V a. C., con Puntas de Lanza con retoques bifaciales.

En 1994, Gonzalo Correal dirigió una Comisión de Salvamento e el Municipio de Lebrija y en la región del Magdalena Medio. Gracias a una colección privada de puntas Proyectil provenientes del sector de Caño Negro, Municipio de Yondó en Antioquia, exploró este lugar y los sectores Sur de La Ciénaga de San Silvestre y las inmediaciones de la Ciénaga del Llanito. Hace recolecciones superficiales encontrando abundante material lítico representado en puntas de proyectil, raspadores bifaciales y aquillados, lascas y raederas.

Este investigador concluye que estos sitios pudieron corresponder a estaciones de cacería, en las que igualmente se registran áreas de taller para la elaboración de artefactos. La frecuencia de los elementos líticos recuperados, muestran una alta densidad de la población. (Correal, 1994:17)

En 1996, Helda Otero de Santos realizó un trabajo de Arqueología de Rescate, dentro de la construcción del Gasoducto Centro – Oriente, entre las localidades de Vasconia y Puerto Salgar, departamentos de Boyacá y Cundinamarca. Excavó en los sitios de Hacienda Valparaiso, Hacienda La Giralda y Terrazas Rionegro.

En La Giralda, excavó un sitio de vivienda obteniendo una fecha hacia los siglos XII y XIII d.C. Allí encuentra cerámica asociada al Complejo Mayaca y Colorados (Castaño & Dávila, 1984), así como al del Horizonte Cerámico del río Carare (López, 1991). También encuentra relaciones con el Complejo Ferreria hallado en el valle de Aburrá (Santos *et. al.*, 1994 & Castillo, 1995). Anota la presencia de una cerámica con rasgos distintos a los complejos mencionados, con lo cual propone un nuevo complejo denominado La Giralda. Este se caracteriza por la presencia de vasijas subglobulares y globulares, cuencos semiesféricos y aquillados, así como platos. El conjunto cerámico presenta uniformidad en cuanto a los tipos de bordes, bases, técnica de elaboración y decoración (Otero, 1996: 33).

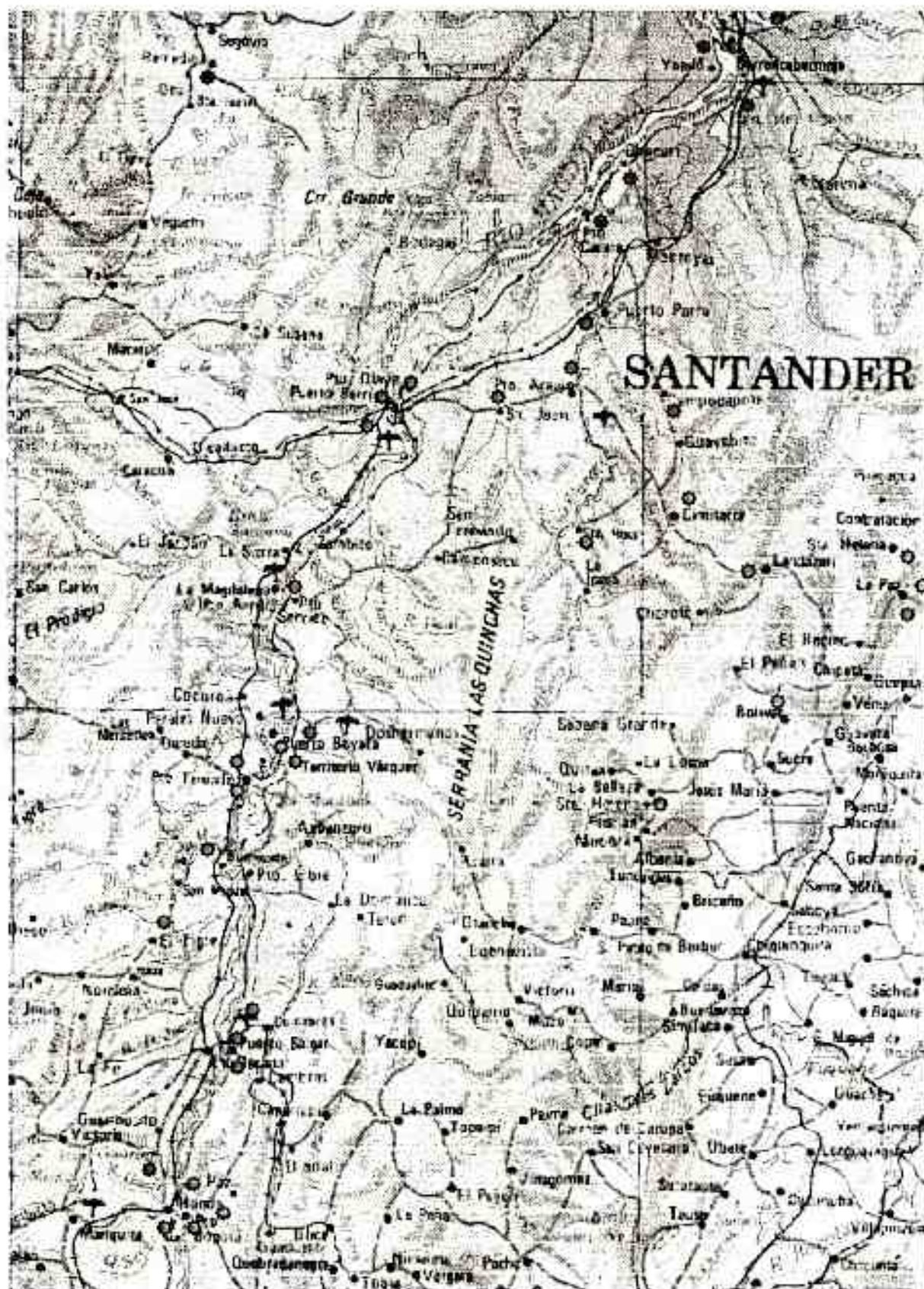
Son comunes los bordes reforzados, biselados, evertidos o directos, con bases redondeadas o anulares. La decoración presenta atributos como el unguado, la impresión digital, las incisiones en puntos o en líneas intermitentes. Las vasijas globulares presentan cuello alto y posibles asas falsas. Los cuencos tienen bandas aplicadas y excisión en ángulos. Describe además asas en carillas aplicadas modeladas zoomorfas que asocia con el Complejo Colorados. En general, la cerámica presenta alisamiento o pulido y un acabado burdo y sinuoso (Otero, 1996: 34-36).

Por último, a mediados de 1996, Elkin Rodríguez realiza la Prospección Arqueológica por la construcción de la Línea de Transmisión Eléctrica a 230 Kv Opón – Subestación Cimitarra. Allí reporta la presencia de estaciones precerámicas en el tramo comprendido entre los ríos Carare y San Juan, ubicadas sobre lomas erosionadas. Se reportan evidencias cerámicas no diagnósticas en un sector próximo al río Guayabito.

La revisión Bibliográfica aunque ha sido exhaustiva, no permite visualizar con claridad los procesos de poblamiento prehispánico que se dieron para la región del Magdalena Medio. Como resultado general, las investigaciones aportan datos empíricos, que aunque valiosos, en la gran mayoría de los casos no permiten correlacionar con claridad los procesos de cambio cultural, que se gestaron para tiempos y espacios diferentes. Las investigaciones reseñadas tienden a particularizar, para ciertos periodos culturales, la información de cada uno de los sitios sin tener en cuenta una problemática regional, como si ha sucedido en el Alto y Bajo Magdalena.

En las paginas siguientes se presenta a manera de síntesis, los trabajos consultados y reseñados en este capítulo. El Mapa No. 3, señala la ubicación de los sitios relacionados.

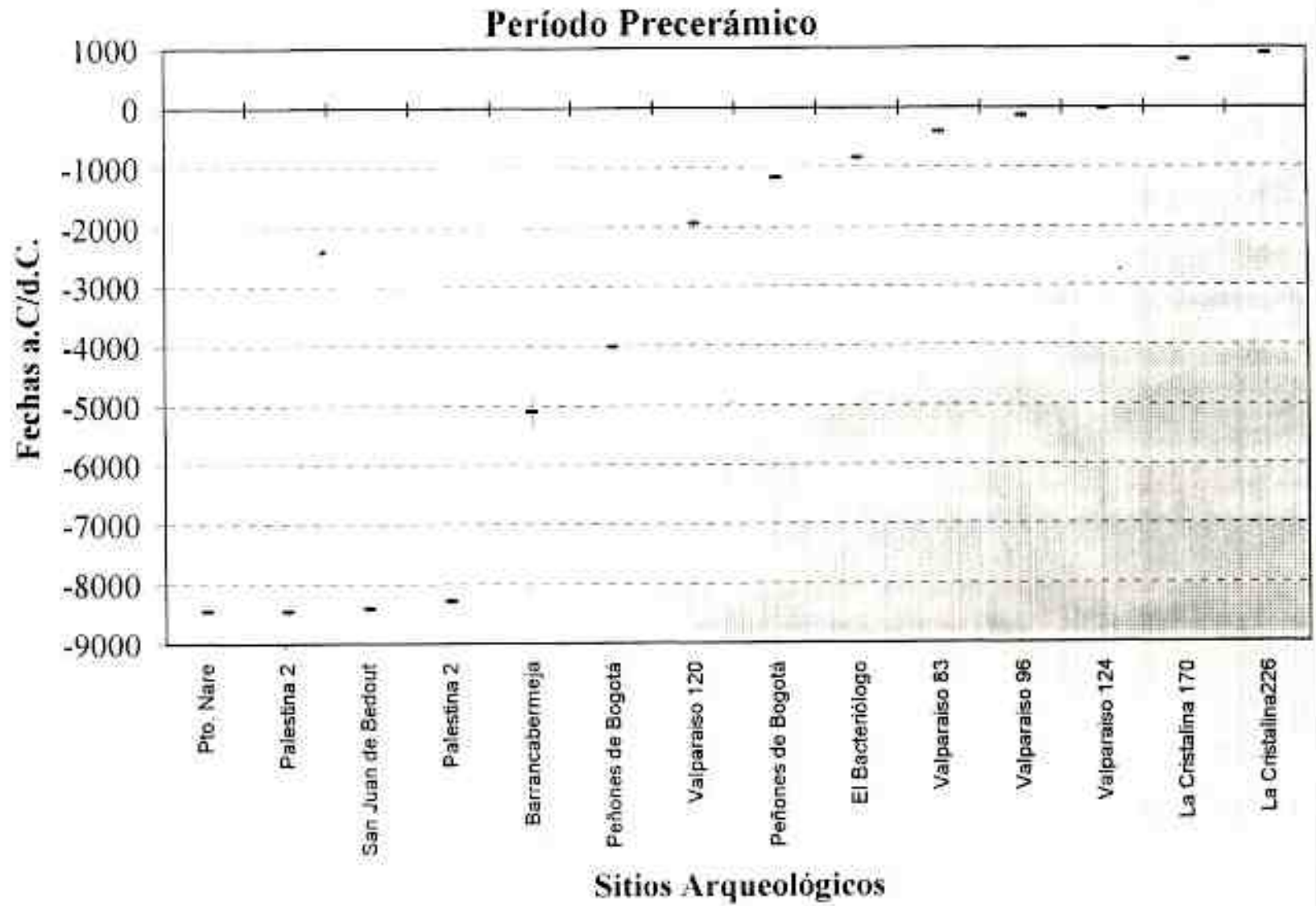
MAPA No. 4
UBICACIÓN DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS MEDIO MAGDALENA



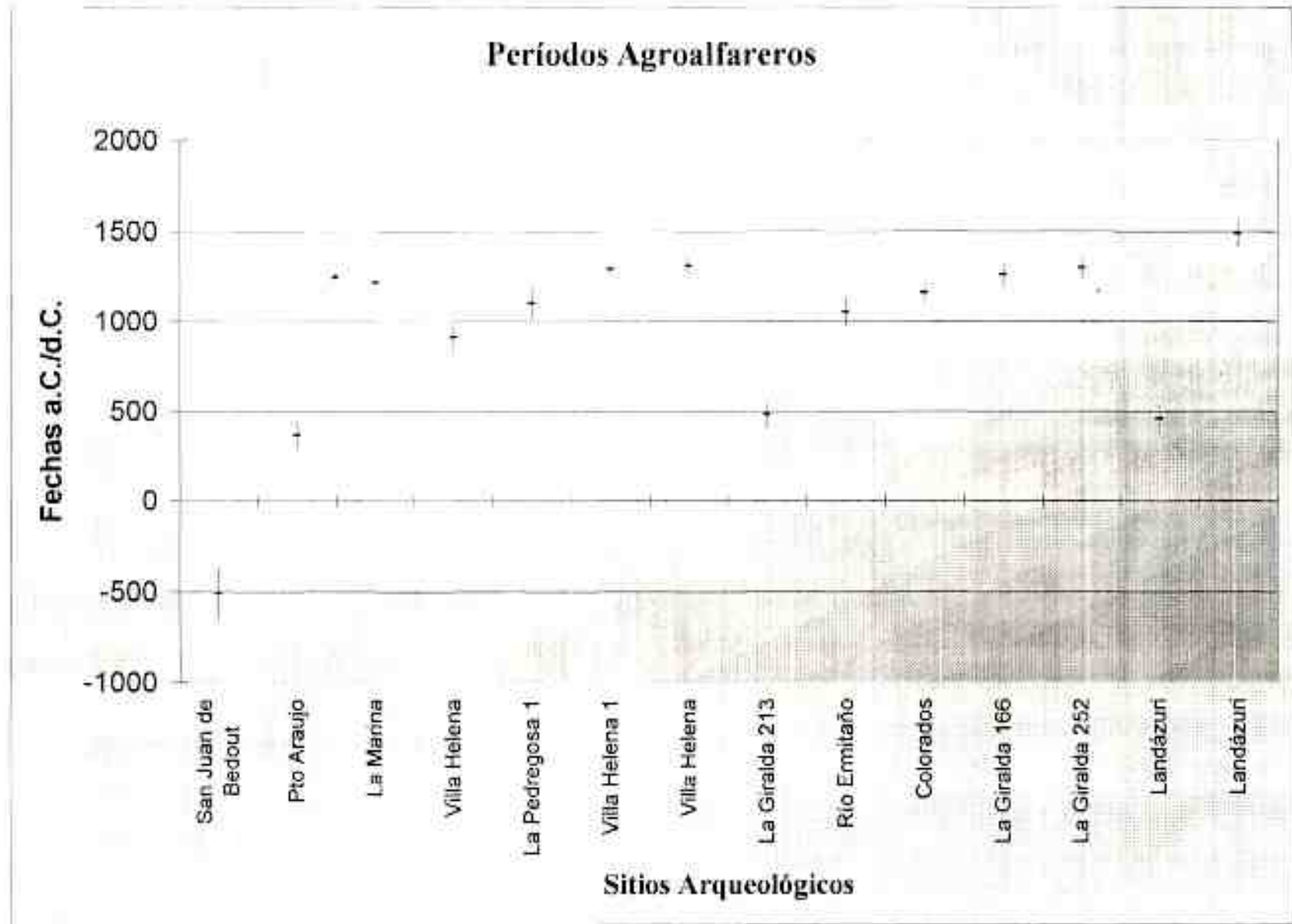
CUADRO No. 2
Síntesis de Investigaciones contextualizadas cronológicamente

Fuente	Sitio	Más	Fecha C14	Menos	Laboratorio	Periodo
Lopez, Carlos E. 1989	San Juan de Bedout	<370	-510	650	Beta 40853	Formativo
Lopez, Carlos E. 1994	Pto Araujo	450	370	290	Beta 70043	Formativo
Rodriguez, Elkin 1997	La Marina	1250	1215	1170	Beta 107573	
Lopez, Carlos E. 1988 - 1994	Villa Helena	990	910	830	Beta 28409	Carare
Lopez, Carlos E. 1989 -1991	La Pedregosa 1	1190	1100	1010	Beta 375338	Carare
Lopez, Carlos E. 1988 - 1991	Villa Helena 1	1340	1290	1240	Gif 7920	Carare
Becerra, J. V. 1991	Villa Helena	1360	1310	1270	Gif 1909	Carare
Otero de S. Heida 1996	La Giralda 213	550	480	410	Beta 87016	Colorados?
Lopez, Carlos E. 1994	Río Ermitaño	1130	1050	970	Beta 70041	Colorados
Castañón, C. y Davila, C. L. 1994	Colorados	1220	1160	1100	Beta 4212	Colorados
Otero de S. Heida 1996	La Giralda 188	1300	1260	1200	Beta 87016	Colorados
Otero de S. Heida 1996	La Giralda 252	1360	1300	1240	Beta 87017	Colorados
Lleras P. Roberto 1988	Landázur	540	460	380	Beta 12071	Guane
Lleras P. Roberto 1988	Landázur	1570	1490	1410		?
Lopez, Carlos E. 1994	Pto. Nare	-8360	-8450	-8510	Beta 70040	Precerámico
Lopez, Carlos E. 1989	Palestina 2	-8368	-8450	-8540	Beta 40855	Precerámico
Lopez, Carlos E. 1989	San Juan de Bedout	-8318	-8400	-8490	Beta 40852	Precerámico
Lopez, Carlos E. 1989	Palestina 2	-8200	-8290	-8380	Beta 40854	Precerámico
Lopez, Carlos E. 1994	Barrancabermeja	-4880	-5100	-5340	Beta 70045	Precerámico
Lopez, Carlos E. 1993	Peñones de Bogotá	-3640	-4000	-4120	Beta 57724	Precerámico
Otero de S. Heida 1996	Vaiparaiso 120	-1850	-1930	-2010	Beta 87020	Precerámico
Lopez, Carlos E. 1993	Peñones de Bogotá	-1110	-1160	-1250	Beta 53128	Precerámico
Rodriguez, Elkin 1997	El Bacteriólogo	-930	-855	-815	Beta 107571	Precerámico
Otero de S. Heida 1996	Vaiparaiso 83	-300	-420	-490	Beta 87019	Precerámico
Otero de S. Heida 1996	Vaiparaiso 96	-70	-150	-220	Beta 87020	Precerámico
Otero de S. Heida 1996	Vaiparaiso 124	20	-40	-100	Beta 87022	Precerámico
Otero de S. Heida 1996	La Cristalina 170	840	790	740	Beta 87013	Precerámico?
Otero de S. Heida 1996	La Cristalina 226	900	800	640	Beta 87014	Precerámico?

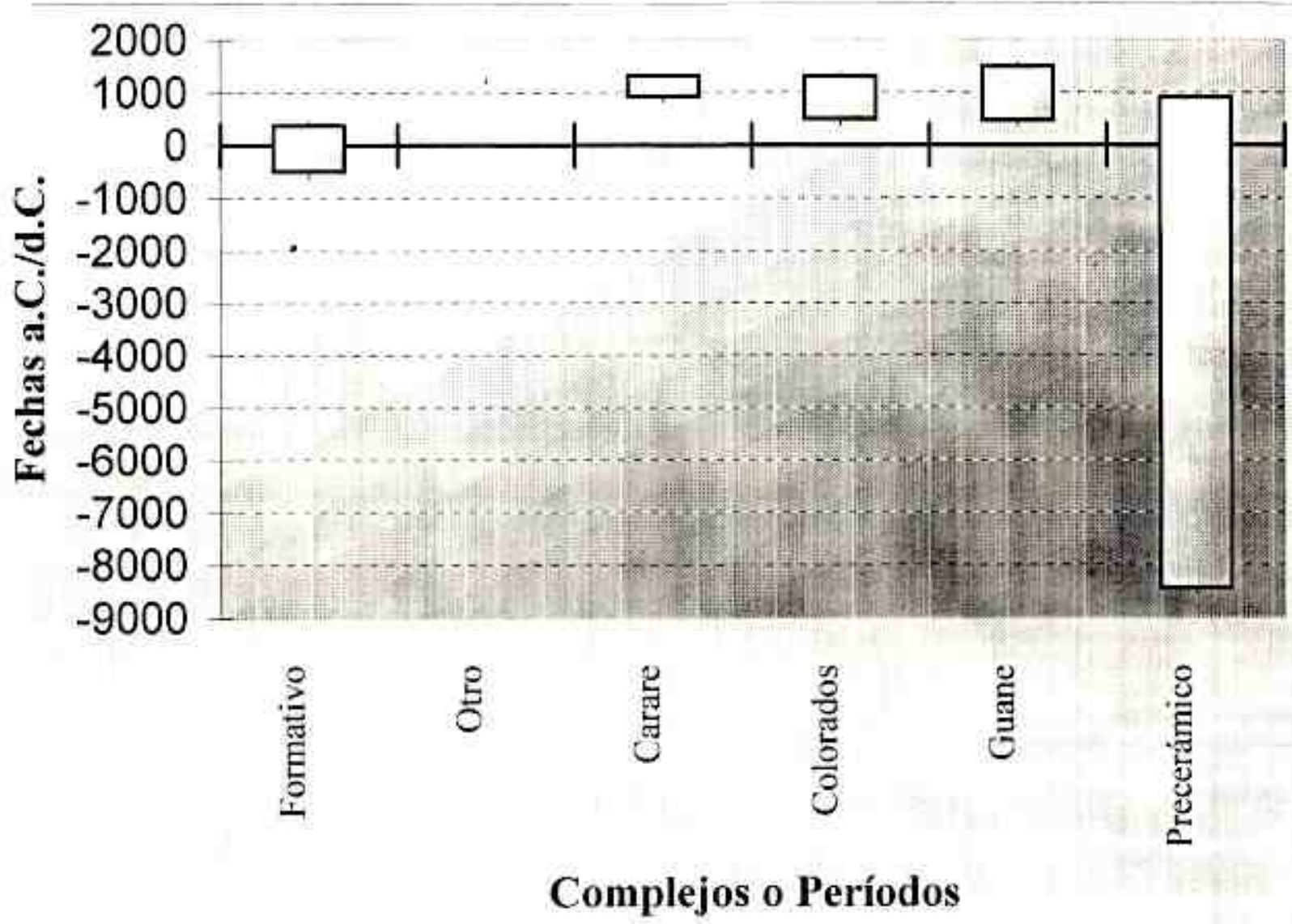
EL VALPARAISO EN EL
Sitios Arqueológicos Período Precerámico



Sitios Arqueológicos Períodos Agroalfareros



CUADRO No. 5
Períodos o Complejos según Cronologías



CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

IV.- METODOLOGÍA

Teniendo como objetivo específico, aportar información básica en la solución de una problemática arqueológica tan compleja, como la del Magdalena Medio, se propuso adelantar las labores de un Monitoreo Arqueológico, con características diferentes de las establecidas para tareas de este tipo.

En primer lugar, las faenas de monitorear una obra de ingeniería, no dejan de ser simples recuperaciones de materiales arqueológicos que afloran por las excavaciones de una retroexcavadora, de un bulldózer o de una simple pala manejada por un obrero. Esto no permite por lo tanto, que se tenga un registro contextual completo de la información, ya que por un lado, no hay tiempo suficiente, y por otro, las exigencias apremiantes de continuar la obra son más importantes que salvar y/o proteger el Patrimonio Arqueológico que se está afectando.

En segundo lugar, el Monitoreo Arqueológico realizado durante la construcción de la Línea de Transmisión a 230 Kv Opón - Subestación Cimitarra, tuvo las características de un trabajo de investigación convencional, dándole un carácter científico a las labores de monitoreo. Para lograrlo, fue fundamental que existiera una conciliación entre la comisión arqueológica y la firma constructora. El equipo contó con una completa autonomía en la realización de sus labores, obviamente sin interferir en el normal desarrollo de la obra, y con la necesidad de buscar datos arqueológicos que permitieran ampliar la información acerca de los procesos de poblamiento prehispánico en la región del Magdalena Medio.

Esta autonomía permitió que se contase con el tiempo necesario para adelantar el Monitoreo, a la vez que facilitó la prospección de sectores aledaños al corredor de la Línea de Transmisión, llegando incluso a reconocer lugares que se encontraban fuera del área de influencia.

De acuerdo con los resultados de la Prospección Arqueológica realizada a mediados de 1996 (Rodríguez), fue posible que las labores de monitoreo buscarán respuestas a problemáticas planteadas acerca de los patrones de asentamiento, distribución geográfica y medios de subsistencia. Tales respuestas están relacionadas con el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales por parte de comunidades prehispánicas y deben ser incluidas mediante la contextualización del registro arqueológico y circunscritas dentro de una problemática regional.

Por lo tanto la Arqueología de Salvamento no debe ser descriptiva, por el contrario debe diseñar y desarrollar metodologías con carácter científico, que permitan profundizar en cada una de las problemáticas y que la información obtenida sirva como un aporte para la solución de interrogantes arqueológicos.

En el desarrollo de la presente investigación, se caracterizaron los sitios o hallazgos reportados, buscando de ellos obtener información acerca del manejo y uso de los recursos, con el objeto de interpretar la relación hombre – medio ambiente, cuáles fueron sus estrategias de subsistencia y en qué medida, éstas influyeron en el funcionamiento de las instituciones sociales.

Con base en estos criterios, se propuso adelantar una revisión general del trazado de la Línea, con el objeto de identificar las diferentes formas de paisaje y evaluar cuáles eran apropiadas para su prospección. Es importante señalar que la revisión se hizo a partir de la caracterización realizada por el EIA (ConCól, 1996), y se consideraron a partir de dicha revisión, aquellas geoformas que por sus características topográficas, ofrecieran condiciones propias para la ubicación de asentamientos. Así se completó la identificación de los diferentes tipos de paisajes y se ubicaron con precisión, mediante el uso de aerofotografías, las particularidades geomorfológicas y medioambientales del área. De este modo, el trazado de la Línea abarca una serie de zonas fisiográficas correspondientes a cinco tramos, a saber: (Ver Mapa No. 4).

Tramo 1	Subestación Eléctrica de Opon – Río Guayabito Torres 1 – 20. Colinas Estructurales Denudativas Altas y Medias Valles Intramontanos
Tramo 2	Río Guayabito – Aeropuerto Cimitarra Torres 21 – 40 Lomerío Estructural Denudativo y Llanura Aluvial Meándrica
Tramo 3	Aeropuerto Cimitarra – La Terraza Torres 40 – 60 Colinas Estructurales Denudativas Medias
Tramo 4	La Terraza – Puerto Araújo Torres 60 – 90 Llanura Aluvial Meándrica
Tramo 5	Puerto Araujo – Subestación Cimitarra 90 – 164 Colinas Estructurales Denudativas Bajas y Llanura Aluvial Meándrica

A partir de estas subdivisiones, fue posible la delimitación de unidades y la definición de sitios con posibles asentamientos prehispánicos. Estas conclusiones permitieron planificar las labores de monitoreo, de acuerdo con un grado de susceptibilidad. Este grado se midió por la relación que existe entre el espacio, con respecto a la facilidad de acceder a los recursos naturales. Como resultado de este análisis, fue posible determinar que el Tramo 5 (Puerto Araujo Río Carare – Subestación Cimitarra) presentara mayores posibilidades de encontrar restos arqueológicos, lo cual implicó que las tareas de monitoreo, debían enfatizarse sobre dicho sector, sin que por ello se descuidasen los demás tramos.

De este modo, el monitoreo revisó las excavaciones de las patas de torre y las zonas adyacentes, con el fin de verificar la presencia o no de material arqueológico. Se hicieron recolecciones superficiales, se observaron taludes y perfiles expuestos sobre el trazado de la Línea, y en los lugares donde se requirió, se realizaron Pruebas de Garlancha (PG) y/o Pozos de Sondeo (PS), esto con el objeto de verificar el tipo de hallazgo y de evaluar su potencial. También se recorrieron sectores ubicados fuera del área de influencia del proyecto, con el propósito de identificar posibles yacimientos y complementar la información.

Los sitios que reportaron evidencias arqueológicas fueron ubicados, numerados y registrados sobre una plancha cartográfica y sobre una aerofotografía. El registro se controló mediante el uso de una ficha diseñada para tal fin, la cual incluye información sobre la posición geográfica, grado de alteración, tipo de yacimiento, tipo de recuperación, características del suelo y cantidad de material cultural de acuerdo a su disposición y profundidad.

En los sitios donde se adelantaron excavaciones, se realizó un levantamiento topográfico, con el propósito de ubicar geográficamente el área del yacimiento, el sitio del corte y las PG o PS.

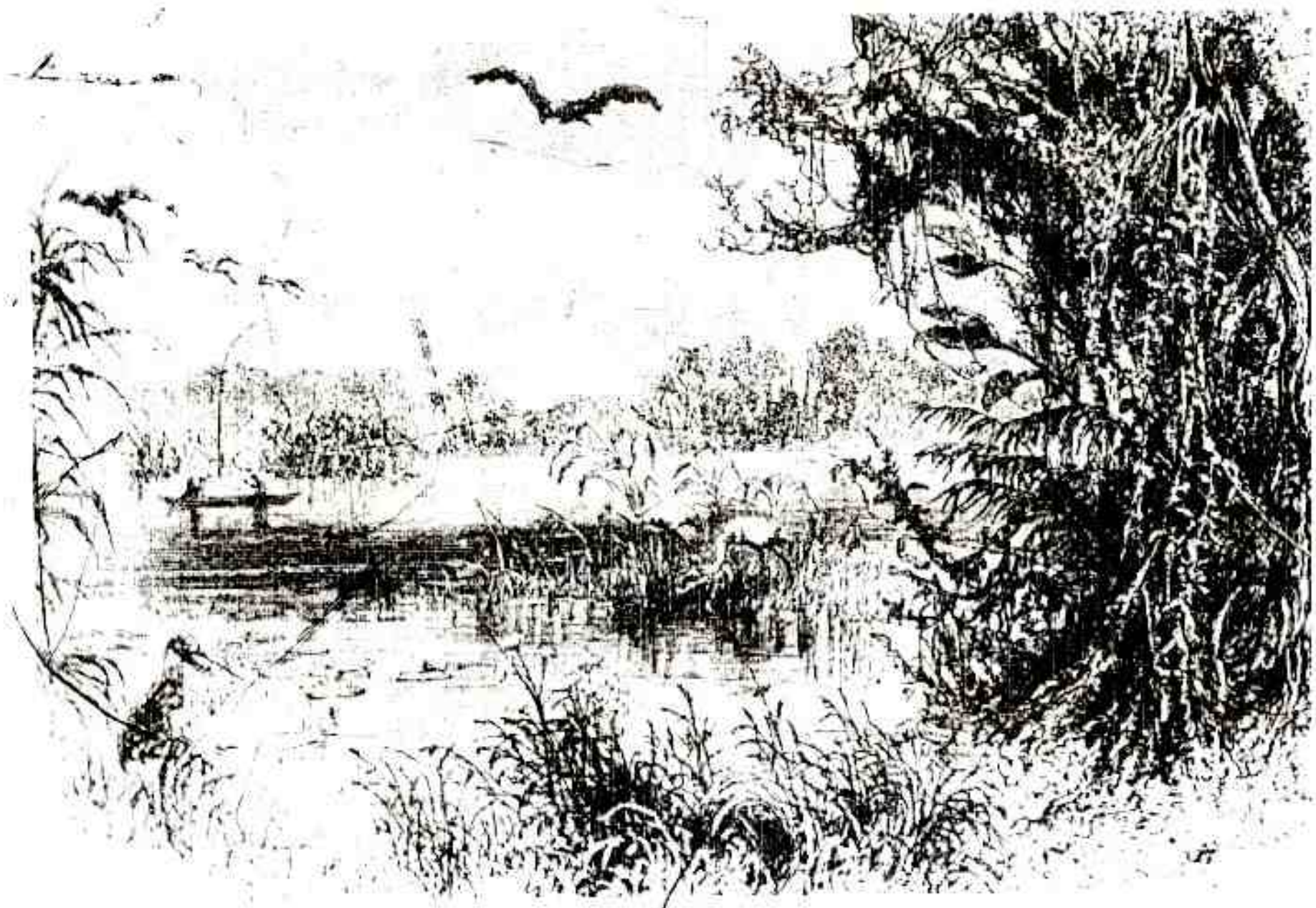
Los materiales recuperados se empacaron en bolsas plásticas marcadas mediante un consecutivo acorde con la ficha de registro. También se incluyó información y otras observaciones adicionales compiladas en el diario de campo. Se buscó además un sector que presentara condiciones ambientales óptimas, para tomar una columna de polen, con el fin de ampliar la información paleoecológica.

Una vez concluidas las tareas de campo, la información recuperada fue clasificada y analizada en laboratorio. Se diferenció el material arqueológico - cerámica, lítico y macrorrestos- y se procedió a alimentar una base de datos relacional, diseñada con

anterioridad, con el fin de llevar un orden estricto en el registro, tanto de sitios arqueológicos, tipos de recuperación y tipo de material. Para este último se tienen en cuenta los criterios metodológicos de clasificación, propuestos por varios autores, los cuales se describirán en los capítulos correspondientes.

La importancia de manejar la información dentro de una base de datos relacional, permite que se analicen las relaciones y diferencias de los registros obtenidos en este informe y establecer comparaciones análogas con materiales arqueológicos recuperados por otros investigadores en la región. Esto se logra teniendo una amplia visión de la problemática arqueológica y facilita su análisis de una manera rápida y precisa.

Para terminar, la labor de monitoreo se acompañó de una minuciosa revisión bibliográfica, con el objeto de complementar datos e información valiosa, que permitan contextualizar los registros obtenidos en este estudio, dentro de un marco regional.



CAPÍTULO V

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

V.- DESCRIPCIÓN DE YACIMIENTOS

Durante la ejecución del Monitoreo Arqueológico, se excavaron cuatro sitios ubicados sobre el tramo No. 5 (Puerto Araujo, río Carare – Subestación Cimitarra), con diferentes características. Este tramo corresponde a una zona de colinas onduladas (colinas estructurales bajas denudativas) que corren ramificadas hacia las planicies de inundación de los ríos Carare y San Juan, formando una intrincada red de senderos o corredores naturales que se intercomunican, algunas veces con zonas de bajos inundables, y otras, con zonas abiertas.

1.- Hacienda El Clavelino – Sector de Morro Colorado – Sitio El Bacteriólogo, Torre No. 89 – Río Carare

Corresponde por su geomorfología a una colina con aplanamiento natural, rodeada por un meandro del río Carare. Pertenece al Municipio de Cimitarra, Corregimiento de Puerto Araujo y se ubica en el K 35 + 453.7 del perfil topográfico del trazado de la Línea, cuyas coordenadas planas son X=997.500E - Y=1.213.150N. Los suelos de esta colina, se caracterizan por la presencia de gravas y cantos rodados intrusos, son arcillo-limosos con un grado de laterización media. Presenta alteraciones por obras civiles, ya que anteriormente funcionó allí un campamento militar. La parte plana tiene unas dimensiones de 46 m x 32 m. La torre se levantó hacia el costado Norte de dicha colina (Mapa No. 5 y Lámina V-1).

En este sitio se reportó el hallazgo de una serie de vasijas fragmentadas, las cuales se encontraron debido a los trabajos de excavación para la cimentación de las patas de torre. Los depósitos de material estaban sepultados entre los 80 cm y los 125 cm de profundidad. Se recuperaron un total de ocho (8) vasijas fraccionadas y un macerador. Los materiales no estaban asociados a carbón vegetal y por lo tanto no fue posible obtener de ellos una fecha. Los perfiles estratigráficos de las patas de torre donde se reportó el material cerámico,



Lámina V-1. Loma aplanada del sitio El Bacteriólogo, Torre 089



Lámina V-2. Vasija sepultada vista en perfil. Sitio El Bacteriólogo- T-089

mostraban una alteración que indicaban una remoción del suelo, ocasionado al sepultar las vasijas.

Debido a la profundidad donde se encontraban sepultadas y a la fuerte presión a que fueron sometidas durante largo tiempo, su recuperación fue dificultosa. En primer lugar por la fragilidad de las mismas y en segundo por las características del suelo, el cual estaba compactado. (Lámina V-2)

Las condiciones en las que se hallaron las vasijas, no permitieron diagnosticar ni caracterizar el sitio, ya que mostraba evidencias de alteración y la disposición de estas, al parecer, no corresponde con ningún tipo de yacimiento. Se hizo un recorrido sobre las pendientes alrededor de la colina buscando material arqueológico superficial, el resultado fue negativo. De igual manera se revisaron las colinas adyacentes en busca de evidencias, esta revisión permitió encontrar algunos artefactos líticos expuestos sobre la superficie.

Una vez concluidas las labores de construcción de la torre, se realizó una inspección de la colina con el propósito de buscar más información que aclarara esta situación. Se decidió realizar un corte de 2m x 2m a una distancia de 21,20 m de la pata B de la torre en sentido Sur (Corte I). Como las evidencias estaban indicando la presencia de material cerámico sepultado por debajo de los 80 cm, se inició el corte excavando los primeros 50 cm a pala, con el objeto de agilizar la excavación. Sin embargo, durante esta fase, se pudo constatar la presencia de material lítico a partir de los 20 cm. Dadas las circunstancias, fue necesario pasar por un tamiz de 4 mm el suelo ya removido, con el fin de recuperar información.

A partir de los 45 cm la excavación se controló por niveles artificiales de 5 cm y el suelo se continuó tamizando. Desafortunadamente, la excavación no se pudo continuar por inconvenientes con el propietario de los predios, y el corte fue rellenado.

Es importante señalar que a pesar de las complicaciones, se logró establecer que las evidencias líticas recuperadas durante la interrumpida excavación, frente a los fragmentos de vasijas rescatadas, estaban indicando que se trataba de dos tipos de yacimientos totalmente diferentes. Esta afirmación se planteó con base en el tipo de material reportado, ya que las vasijas no se encontraron asociadas a otros elementos arqueológicos. Por otro lado, en el corte realizado el material lítico que se halló, presentó asociación con restos de carbón vegetal, mas no cerámicos.

Para comprobar lo antes planteado, se hicieron las gestiones formales necesarias que permitieran el ingreso a los predios de la Hacienda El Clavelino. Una vez obtenidos los permisos, se decidió realizar un nuevo corte, esta vez ubicado a 14,20 m al Este de la Pata B de la torre (Corte II). Las dimensiones del corte fueron de 2 m x 1 m y se inició la excavación controlada por niveles artificiales de 5 cm. El sentido del corte fue de Oriente a Occidente y las unidades se numeraron como 089 y 090. Cada nivel excavado fue registrado, dibujado, fotografiado y se le hizo su respectivo levantamiento.

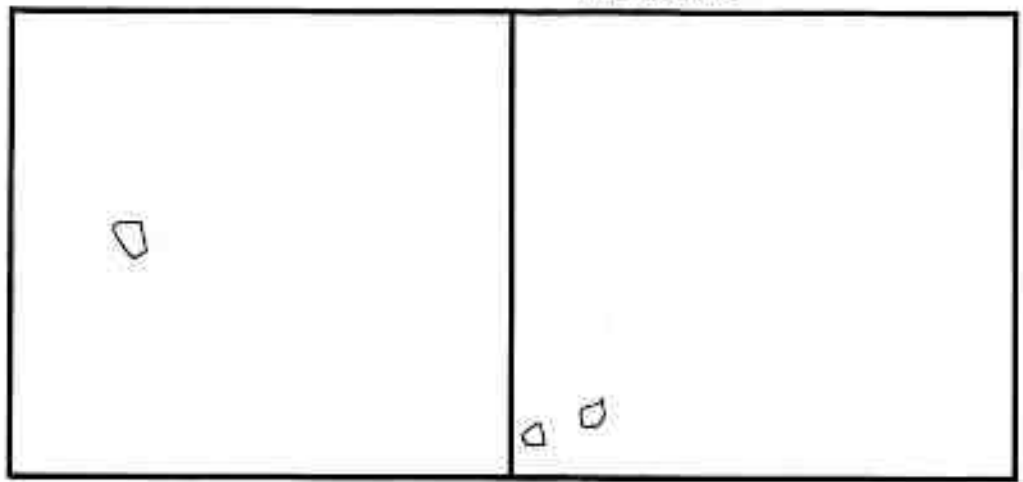
En el primer nivel de excavación de la unidad 090 (5-10 cm), se encontró un núcleo lascado a 8 cm de profundidad. A medida que se profundizaba en el corte, las evidencias aparecían con mayor frecuencia. Hacia los niveles tres, cuatro y cinco (10-15-20-25 cm) se recuperaron lascas atípicas, triangulares, prismáticas y concoidales, un Chopper, núcleos atípicos, tabulares y cónicos. Raspadores laterales, terminales y múltiples y algunos cantos rodados fragmentados. Del suelo tamizado se lograron rescatar algunos desechos de talla y microlascas. (Figuras V-1 y 2 y Láminas V-3,4).

En el nivel seis de la unidad 089 (25-30 cm Figura V-3), a una profundidad de 28 cm, se reportó la presencia de una punta de proyectil fracturada elaborada en cuarzo y asociada a lascas atípicas, un núcleo tabular, un raspador múltiple, desechos de talla y carbón vegetal, del cual se tomó una muestra para fechar la antigüedad del sitio. Ante este hallazgo, se



Lamina V-3 Vista Parcial del Corte El Sitio El Bacteriologo T-089 *Lamina V-4 Vista Parcial del Corte El Sitio El Bacteriologo T-089*

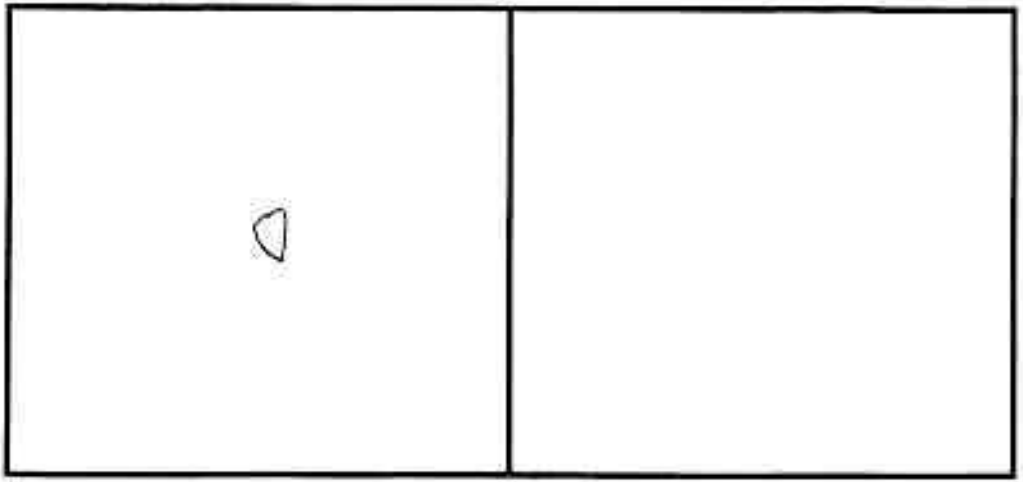
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II
SITIO EL BACTERIOLOGO
TORRE-089
FIGURA V-1



Nivel 1

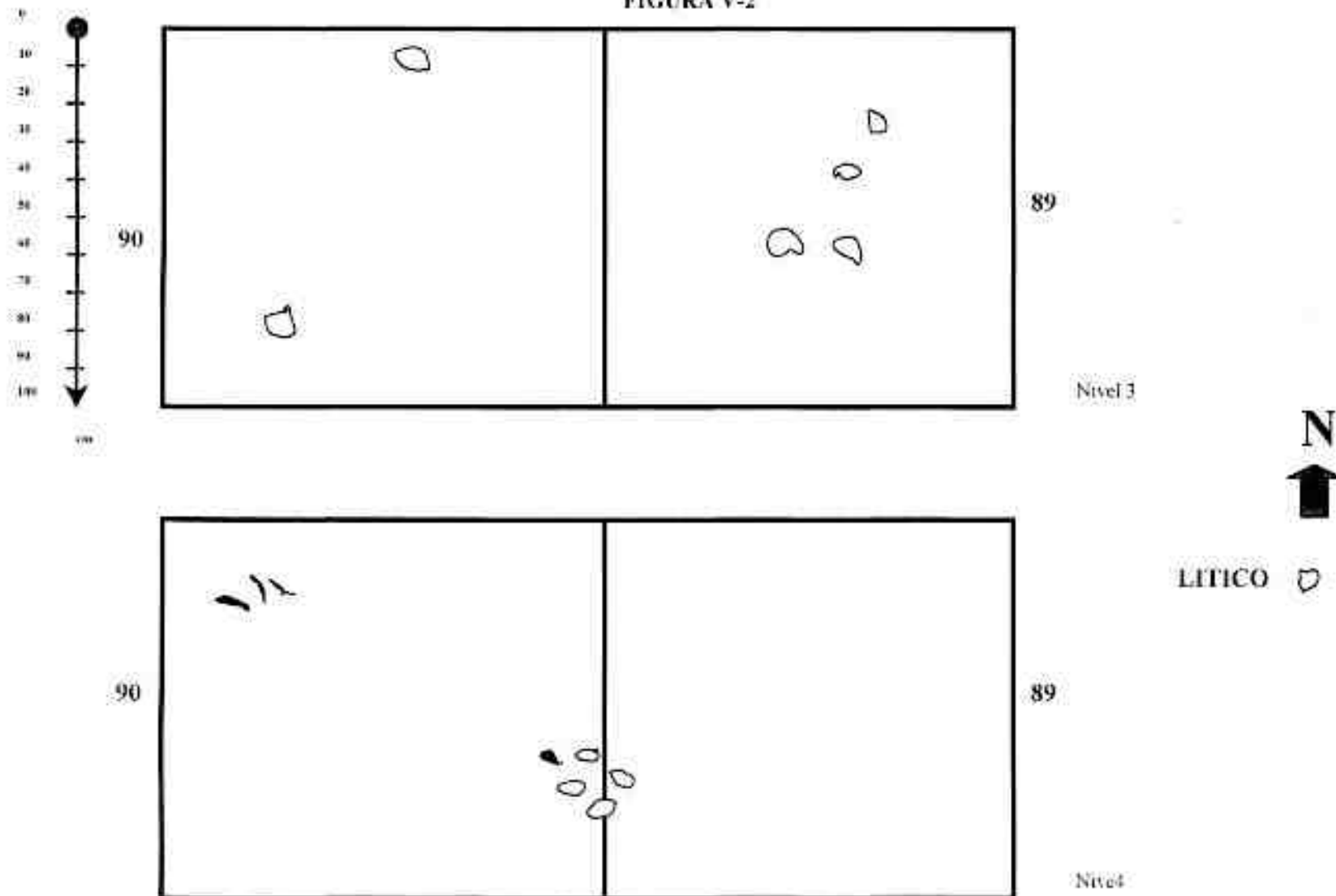


LITICO 

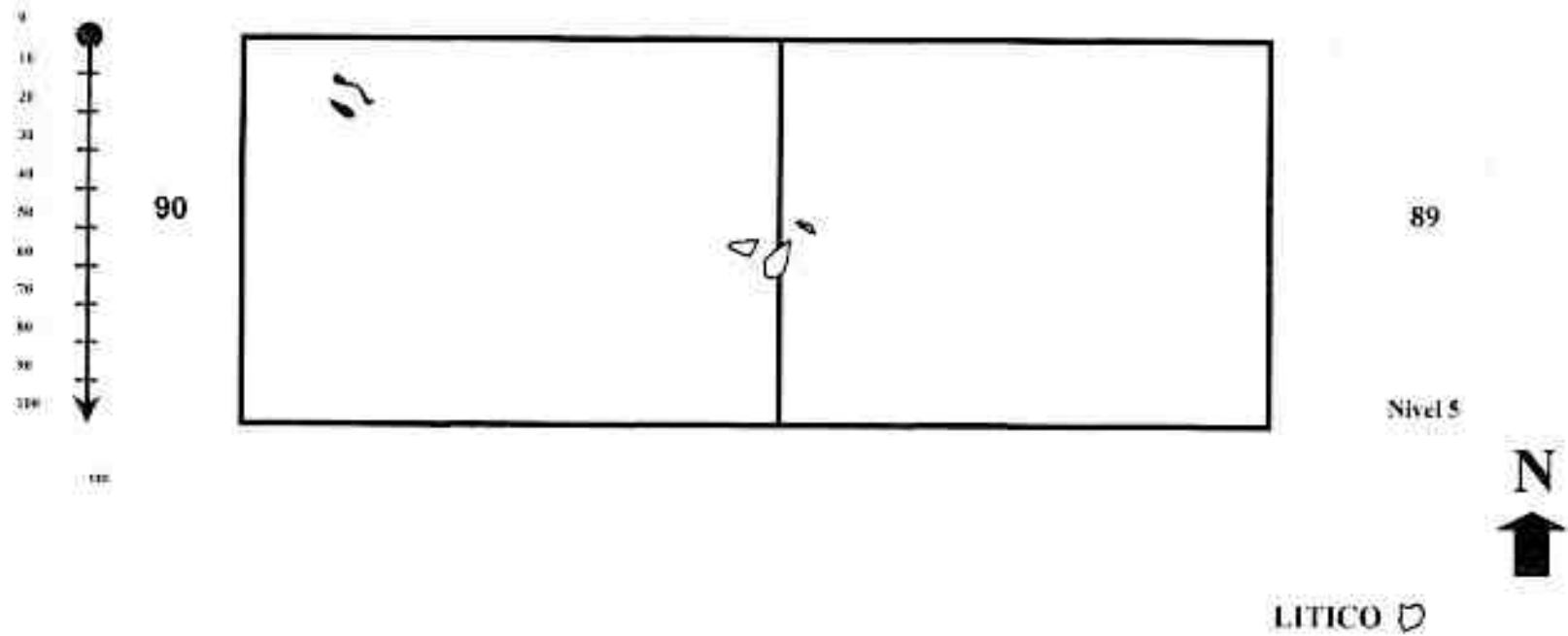


Nivel 2

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II
SITIO EL BACTERIÓLOGO
TORRE -089
FIGURA V-2



MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II
SITIO EL BACTERIÓLOGO
TORRE-089
FIGURA V-3



decidió ampliar el corte hacia el costado Norte en dos nuevas unidades identificadas como 091 y 092, quedando con dimensiones de 2m x 2m. (Figura V-4)

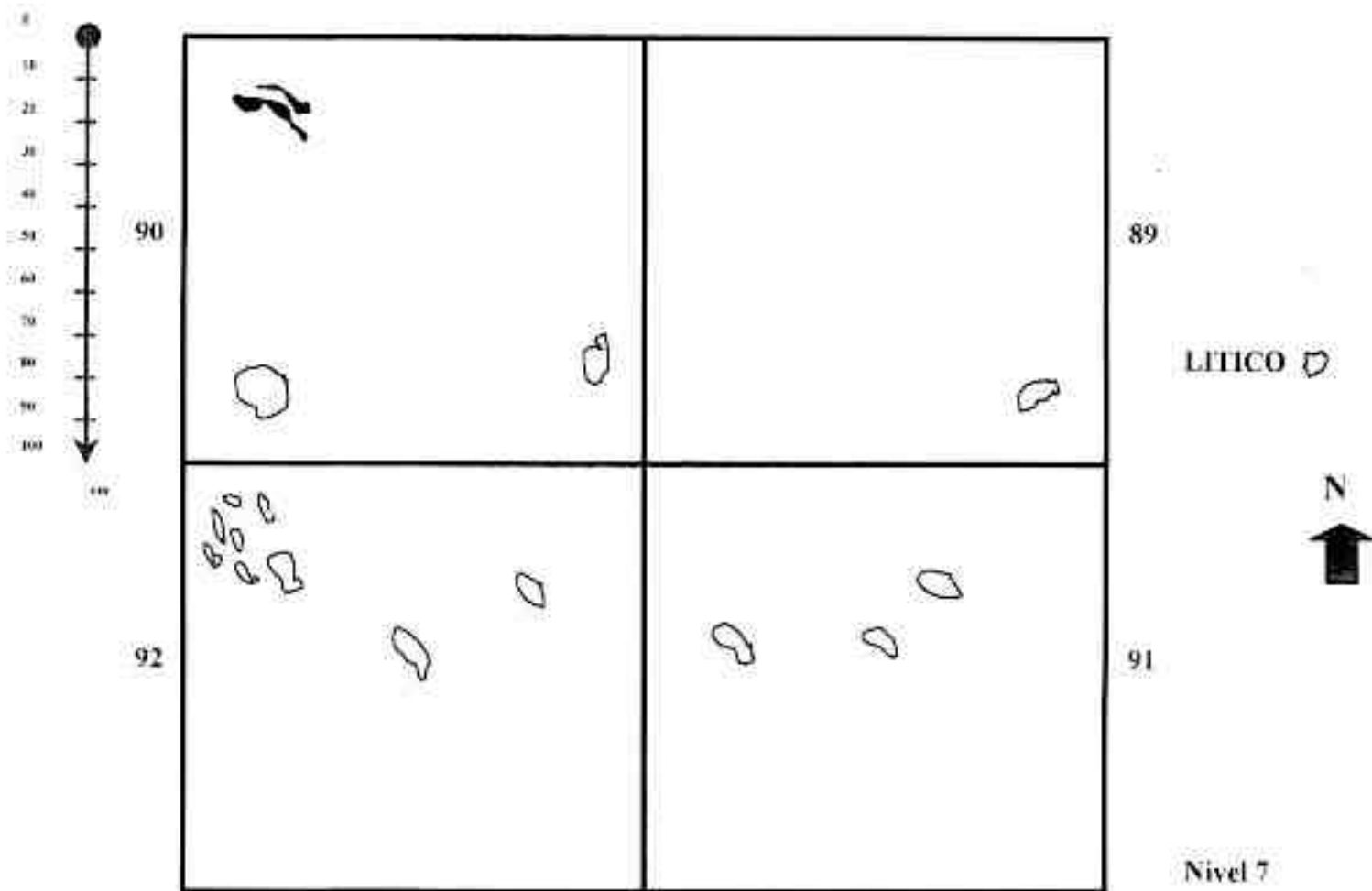
En el siguiente nivel (30-35 cm) continúan apareciendo lascas atípicas, núcleos, raspadores múltiples, laterales, terminales y discoidales. Hacia el nivel ocho (35-40 cm) aparece un raspador lateral, lascas atípicas, concoidales y un perforador. (Figura 5)

Para el nivel nueve (40-45 cm) se reporta el hallazgo de un raspador aquillado, asociado a un raspador bifacial, a lascas concoidales, a carbón vegetal y a un núcleo cónico. La muestra de carbón, una vez analizada arrojó una fecha de 2740 ± 70 BP (BETA - 107571). El nivel diez (45-50 cm) muestra una disminución del material lítico, se reporta una lasca concoidal y una atípica y en el once (50-55 cm) solo aparece una lasca atípica. Hacia el nivel doce (55-60 cm) no se presentan artefactos pero continúan apareciendo desechos de talla y cantos rodados fragmentados, en el nivel trece (60-65 cm) nuevamente se reportan lascas concoidales y atípicas, asociadas con cantos rodados y desechos de talla. Ya hacia el nivel catorce (65-70 cm) solo aparece una lasca atípica, siendo este el último nivel donde se registró material lítico. La excavación se continuó hasta llegar una profundidad de 120 cm, donde se halla un piso de gravas, culturalmente estéril. (Figuras V-6,7-8-9-10)

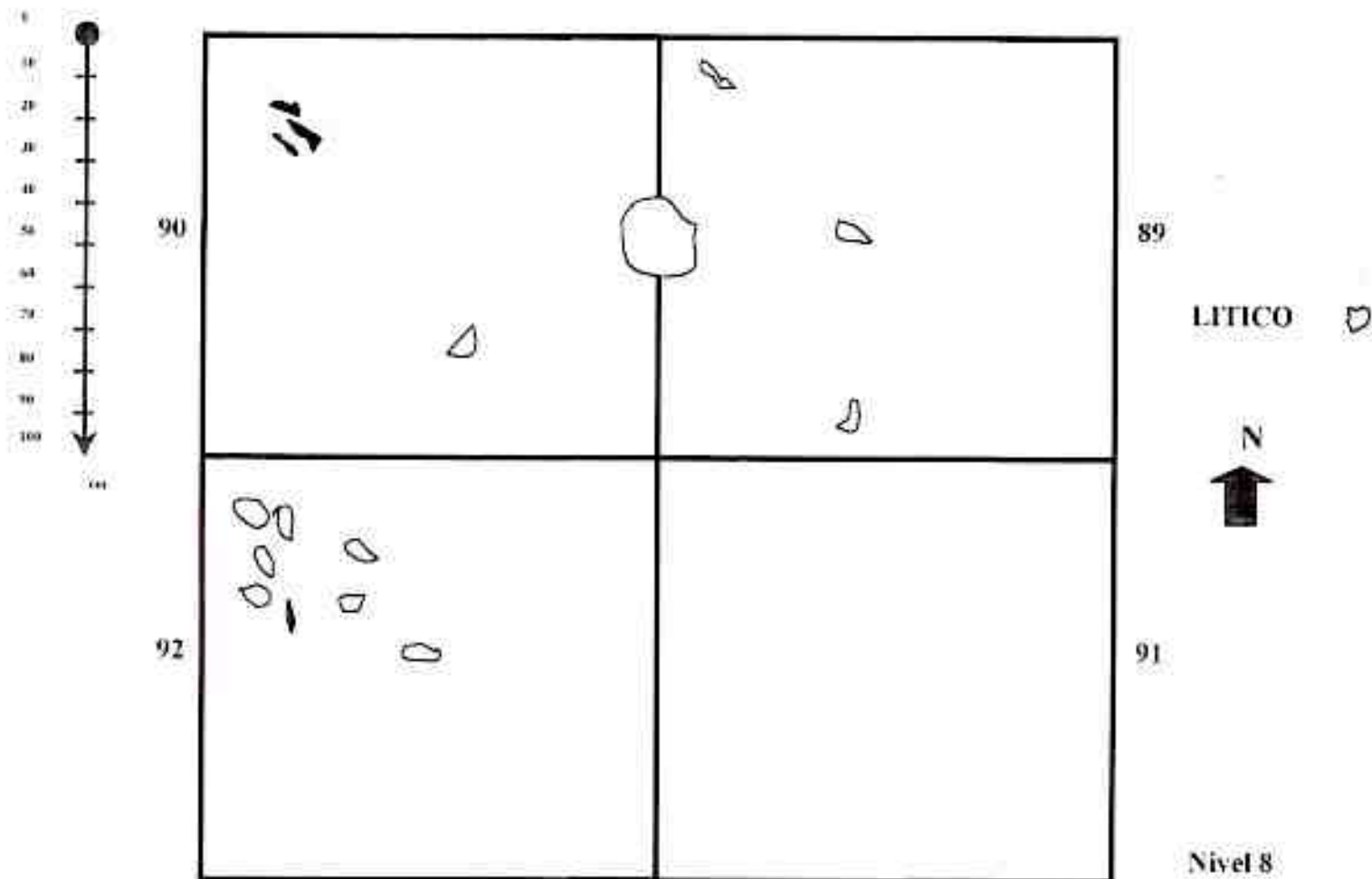
Todo el material lítico recuperado apareció dentro de una matriz de suelo arcillo-limoso compactado, de color pardo amarillento, con algunas variaciones naturales. Los estratos no mostraban ningún tipo de alteración. La materia prima predominante en la elaboración de los artefactos mencionados es el chert de color grisáceo y en menor proporción cuarzo lechoso. Las areniscas corresponden a cantos rodados fragmentados.

El hallazgo de evidencias tan importantes como las reportadas para el Corte II, propició la necesidad de evaluar las condiciones ambientales en las cuales se asentaron los individuos que dejaron estas manifestaciones culturales. Por tal razón, se ubicó un sitio cercano que permitiera tomar una columna para análisis palinológico. Esta no se tomó en el sitio de la

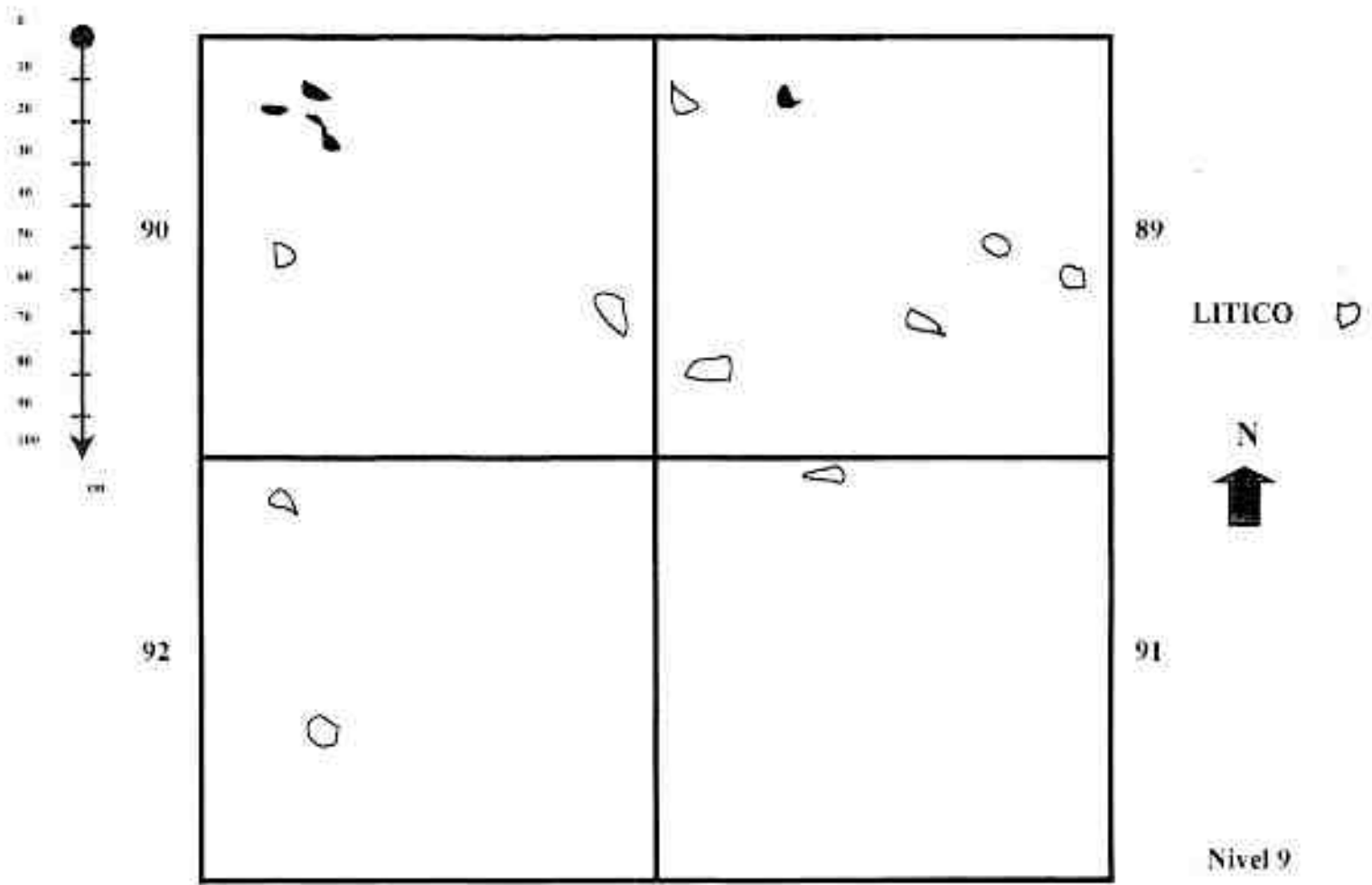
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II - AMPLIACIÓN
SITIO EL BACTERIÓLOGO
TORRE-089
FIGURA V-4



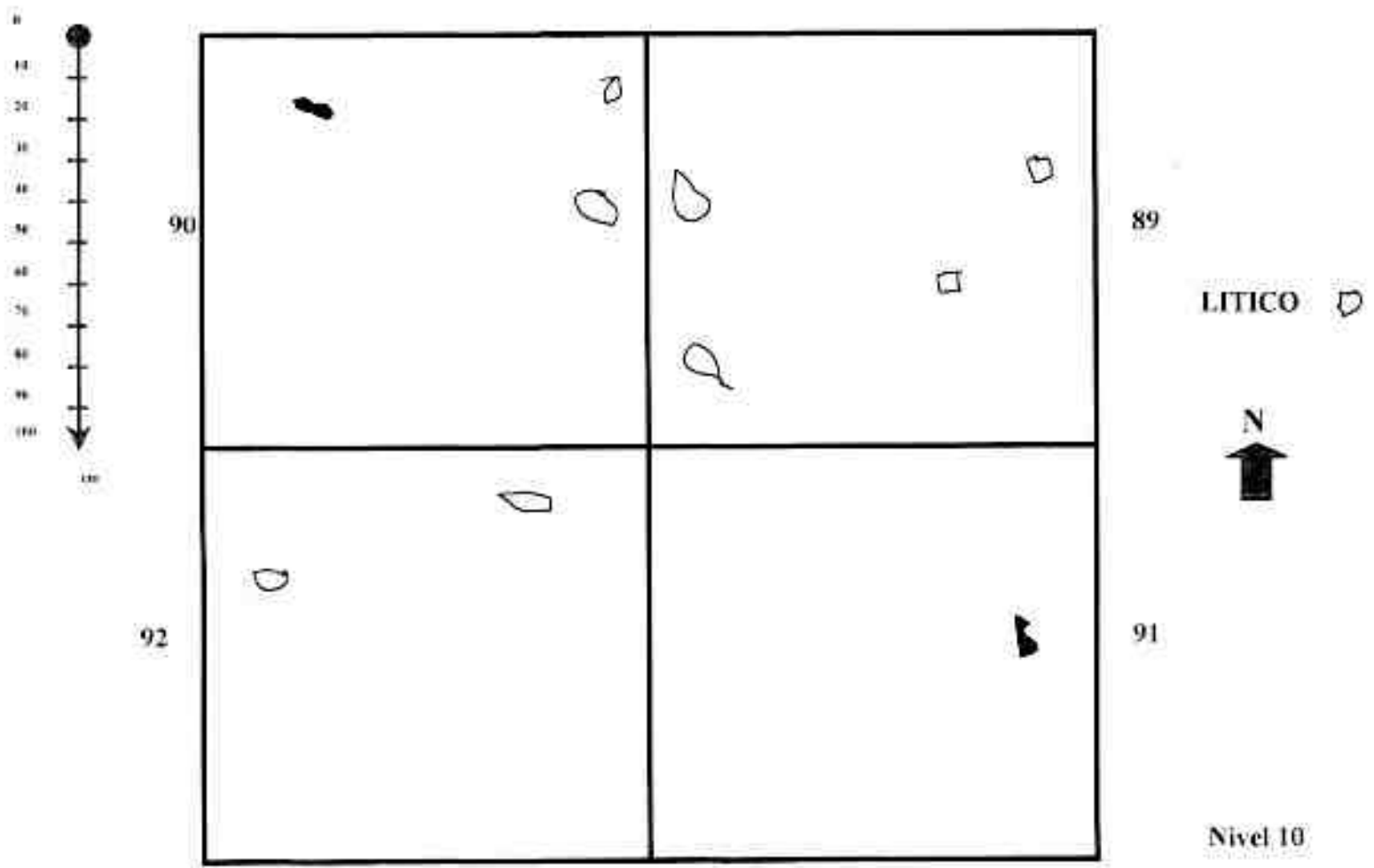
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II - AMPLIACIÓN
SITIO EL BACTERIÓLOGO
TORRE-089
FIGURA V-5



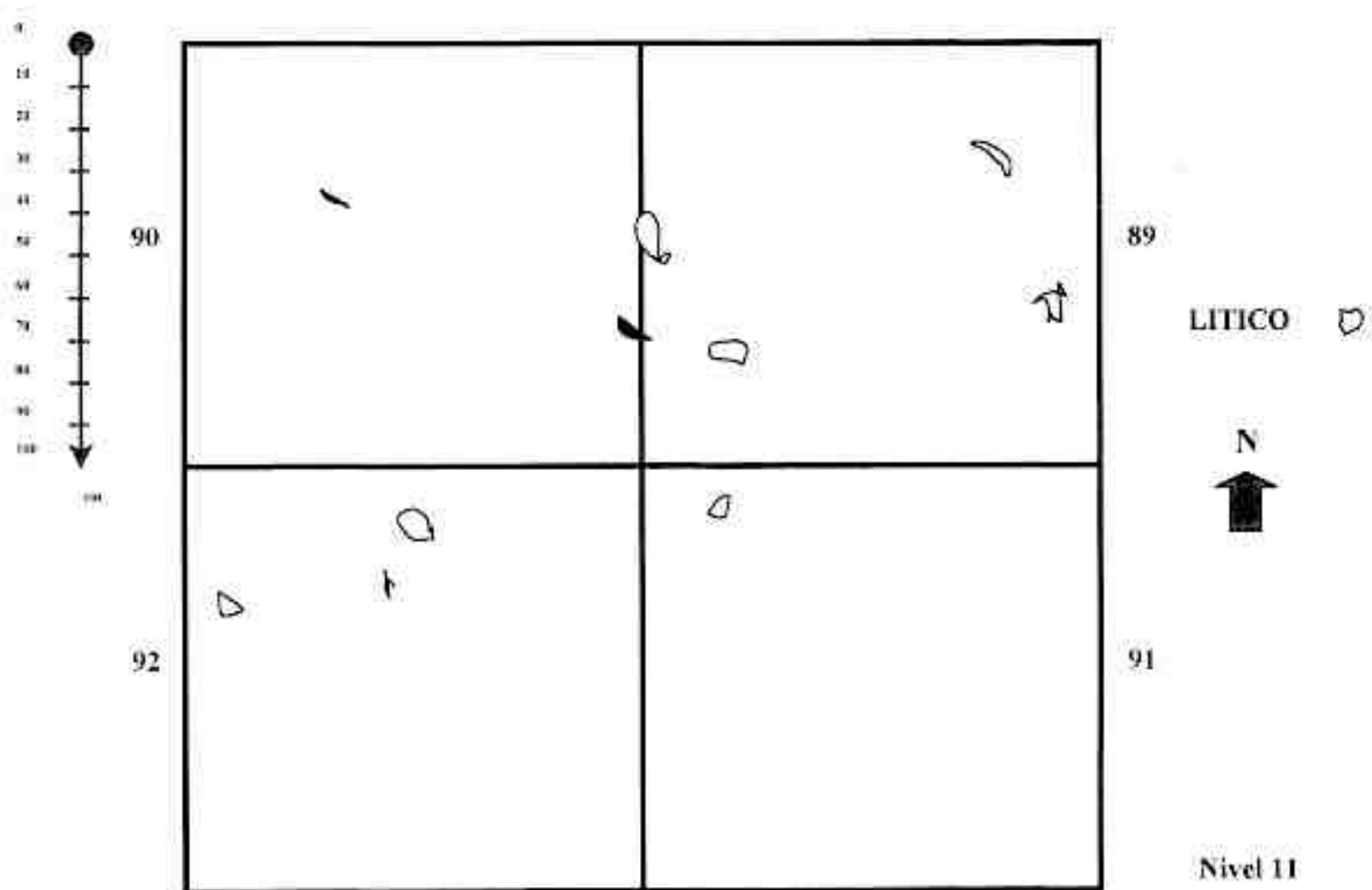
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II - AMPLIACIÓN
SITIO EL BACTERIÓLOGO
TORRE-089
FIGURA V-6



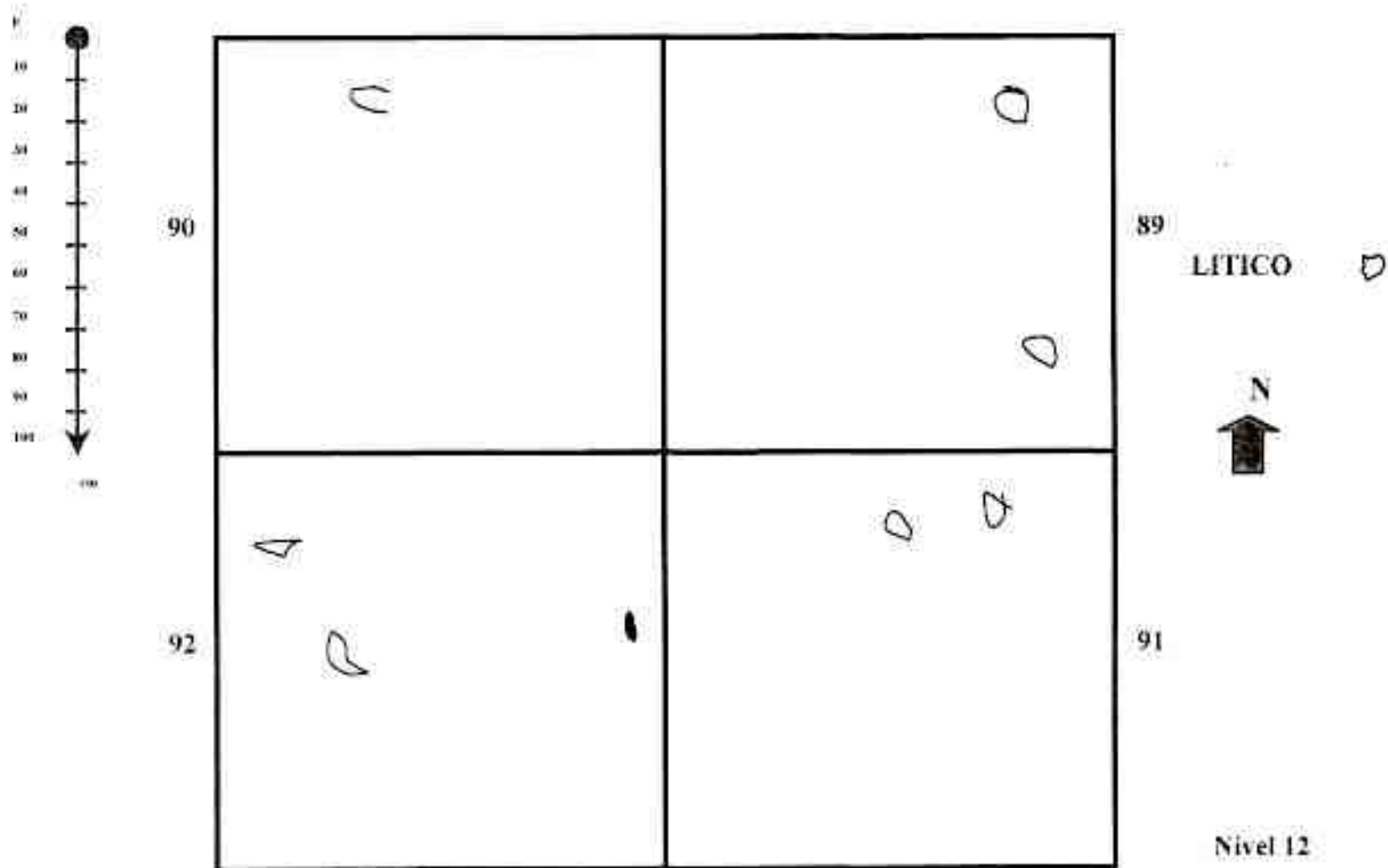
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II - AMPLIACIÓN
SITIO EL BACTERIOLOGO
TORRE-089
FIGURA V-7



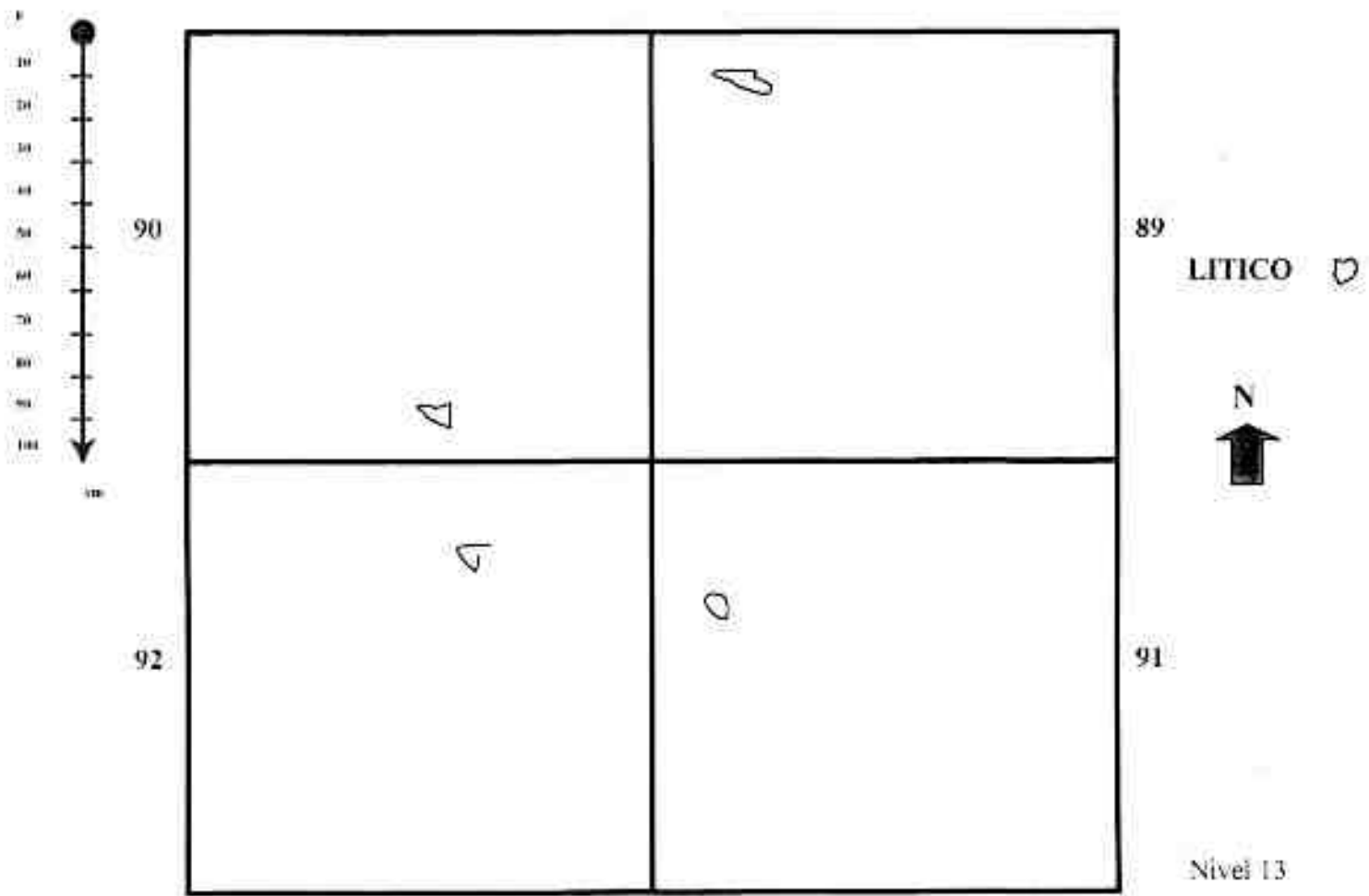
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II - AMPLIACIÓN
SITIO EL BACTERIÓLOGO
TORRE-089
FIGURA V-8



MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II - AMPLIACIÓN
SITIO EL BACTERIÓLOGO
TORRE-089
FIGURA V-9



MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPON - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE II - AMPLIACIÓN
SITIO EL BACTERIOLOGO
TORRE-089
FIGURA V-10



excavación, ya que no reunía las condiciones propicias para la conservación de los palinomorfos. A 500 m del lugar de excavación, sobre la planicie inundable del río Carare, aprovechando las excavaciones de las patas de la torre No. 90, la cual ofrecía unas condiciones óptimas de humedad y un suelo arcilloso y muy plástico, se procedió a tomar una columna de 2 m sobre el perfil norte de la pata C. En la Figura V-11 se aprecia la estratigrafía del perfil Norte del Corte II, compuesto así:

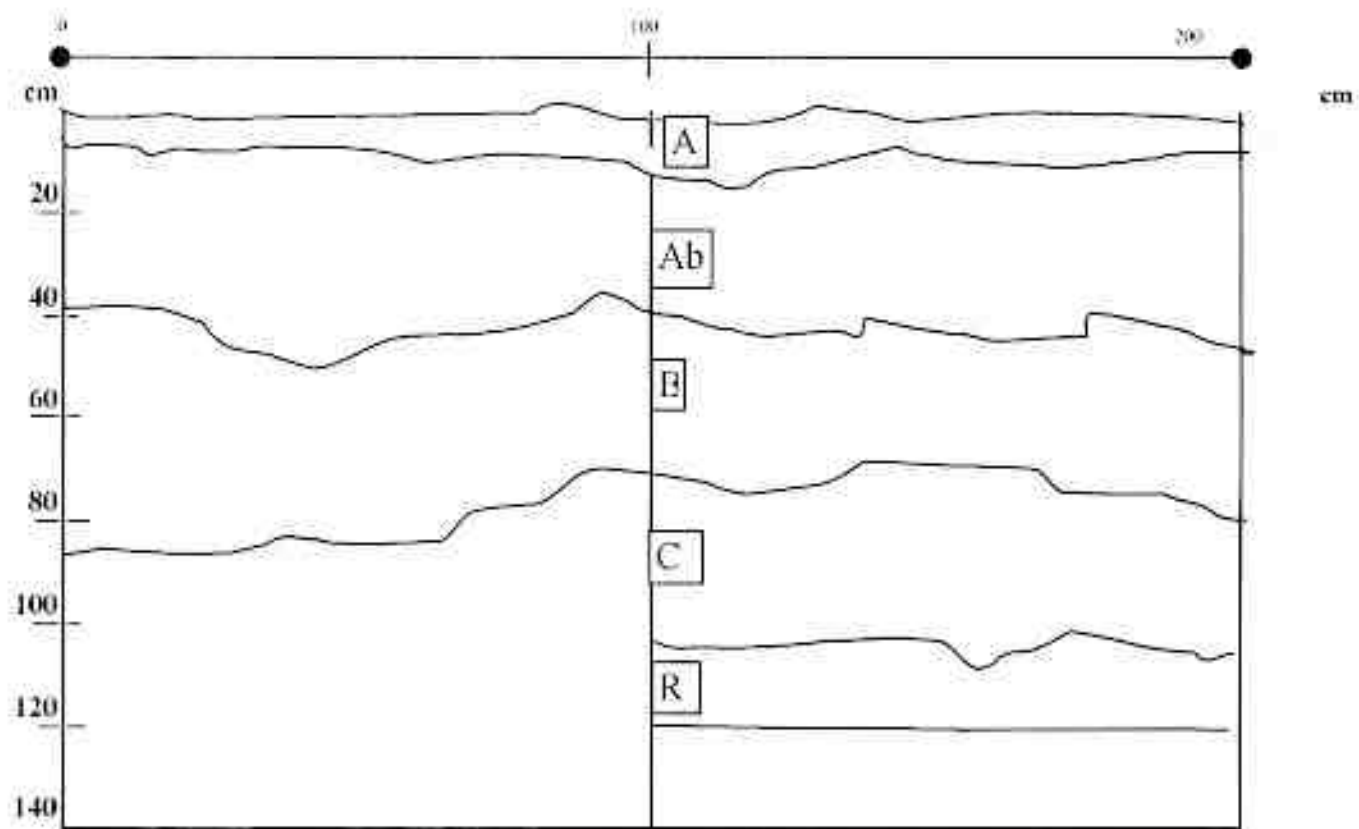
- Horizonte A: Suelo de color gris arenoso, con pH entre 4 y 5. Textura franco-Arenosa
- Horizonte Ab: Suelo Pardo Amarillento de textura limosa con un pH entre 3 y 4
- Horizonte B: Suelo arcilloso de color Pardo rojizo, muy compactado. PH de 4
- Horizonte C: Suelo arcillo-arenoso con gravas laterizadas de color amarillo. pH de 4

De acuerdo con los registros cerámicos y los contextos en los cuales se encontraron las evidencias, es posible determinar dos aspectos fundamentales: en primera instancia, el lugar donde se llevaron a cabo las excavaciones y el rescate, corresponde un sitio con una ubicación estratégica única. Su geomorfología le permitió estar protegido de las inundaciones y a la vez facilitó el acceso a recursos acuícolas y terrestres.

Es un área de transición entre la planicie inundable del río Carare y las zonas abiertas y de colinas, donde abundaban diferentes especies de fauna y flora. El río funcionaba como vía de transporte entre la cordillera y el valle del Magdalena.

En segunda instancia, las evidencias líticas están indicando que el lugar presenta un solo momento de ocupación y que a la vez fue utilizado como campamento estacional, a juzgar por la presencia de artefactos elaborados en una técnica muy especializada, conocida como "tequendamiense". Un factor que contribuye a confirmar esta hipótesis es el tipo de materia prima sobre la cual se fabricaron los artefactos, la cual fue uniforme. Además, asociado a los instrumentos se recuperaron pocos desechos de talla y microlascas, que estarían refiriéndose al retoque de algunos de estos instrumentos en el momento de su utilización.

PERFIL ARQUEOLOGICO NORTE DEL CORTE II SITIO EL BACTERIOLOGO
TORRE-089
FIGURA V-11



Al confrontar estas observaciones es obvio suponer que los artefactos encontrados fueron fabricados en otro lugar. Por otro lado, es importante describir el contexto en el que se hallaron las vasijas fragmentadas y sepultadas por debajo de los 80 cm, rescatadas durante las labores de construcción de la torre de transmisión. En primer lugar, el sector sobre el que se realizaron las labores de ingeniería corresponde por sus características a un montículo, sobre el cual se efectuaron las correspondientes excavaciones para las patas de torre. Estas, de acuerdo con los diseños de construcción, tenían dimensiones de 2 m x 2 m, con una profundidad de 2 m c/u y equidistantes 4 m una de otra. En segundo lugar, al observar los perfiles de cada una de las excavaciones, se detectó la presencia de vasijas depositadas dentro de una matriz de suelo alterado.

Al comparar la información de cada uno de los contextos, se puede observar que se trata de dos eventos arqueológicos diferentes. Uno corresponde a un momento de ocupación por parte de grupos de cazadores-recolectores tardíos, claramente definido, el otro, al parecer pudo ser un sitio de enterramiento de grupos alfareros, aunque las evidencias no permiten corroborar que se trata de un enterramiento, ya que estaban justo en el área de construcción de la torre, y que por razones técnicas y de seguridad de la obra, no era posible realizar ningún tipo de sondeo. Sin embargo, se puede suponer que la presencia de estas vasijas, dispuestas en un suelo alterado y dentro de un montículo, permiten pensar que cumplan una función ofrendataria.

Ahora bien, un elemento importante que sustenta esta hipótesis es la fecha de radiocarbono obtenida para el nivel nueve (40-45 cm) del Corte II, unidad 089 de $2\,740 \pm 70$ BP., (880 a C.) la cual concuerda cronológicamente con las fechas reportadas para los sitios de Peñones de Bogotá y Valparaíso.

López, Carlos E. 1993	Peñones de Bogotá	+1180	Beta 53120	Precerámico
Otero de S. Helda 1996	Valparaíso B3	-420	Beta 57019	Precerámico

2.- Hacienda Las Vegas Sitio El Becerro. Torre 95 – Puerto Araujo

Este sitio corresponde a una colina ubicada en el Corregimiento de Puerto Araujo y aproximadamente a 2 Km del sitio El Bacteriólogo (Torre 89). Figura en el K37 + 500 del perfil topográfico y con coordenadas planas X=996.350E - Y=1.212.800N. La parte plana de la colina tiene una dimensión de 20 m x 12 m y es de forma ovoidal. (Mapa 6)

Durante la etapa de Prospección, realizada en 1996, se reportó material lítico superficial, consistente en lascas elaboradas en Chert de diferentes coloraciones. Geomorfológicamente corresponde al paisaje de Colinas Bajas Estructurales Demudativas, con suelos arcillosos. Durante los trabajos de excavación de las patas de torre no se identificó ningún tipo de material arqueológico. Sin embargo, durante el monitoreo se hizo una nueva revisión del sitio, lográndose recuperar instrumentos líticos dispuestos sobre la superficie y sobre los taludes, recuperando raspadores múltiples, lascas concoidales y atípicas, núcleos cónicos y un perforador.

También, se realizaron varias Pruebas de Garlancha que arrojaron resultados positivos, permitiendo identificar la presencia de instrumentos líticos hasta una profundidad de 22 cm. Entre otros se recuperaron raspadores terminales, núcleos concoidales y atípicos, lascas atípicas, concoidales, triangulares y prismáticas.

Esta información permitió realizar un corte de 2 m x 1 m, localizado a 11 m. al Norte de la pata C de la Torre, en el borde de la colina. El sentido del corte fue en dirección Norte – Sur, identificando dos unidades de excavación con los códigos 110 y 111. La técnica empleada en la excavación fue por niveles de dos cm, dejando material "in situ". Cada uno de los pisos excavados se dibujaron, fotografiaron y se hizo su respectivo levantamiento.

Se levantaron cuatro pisos o niveles a partir de 14 cm. profundidad donde aparecieron las primeras evidencias, representadas en lascas atípicas, concoidales, prismáticas y un

raspador lateral, acompañado de gran cantidad de desechos de talla y microlascas. Para el segundo piso se incrementa la frecuencia de instrumentos, recuperándose raspadores laterales y terminales, lascas atípicas, concoidales, prismáticas y triangulares, núcleos atípicos, cónicos y globulares, un perforador y cantos rodados fragmentados; asociados a desechos de talla, microlascas y una mínima muestra de carbón vegetal, insuficiente para fechar la antigüedad del sitio. (Figuras V-12 y 13)

Hacia el tercer piso, disminuye notablemente la presencia de materiales. Se cuenta para este piso con lascas atípicas, triangulares, prismáticas, concoidales y un núcleo atípico. Para el cuarto piso de excavación, la muestra es ya muy escasa, recuperándose solo una lasca concoidal y otra triangular, asociada a algunas microlascas y desechos de talla (Figuras V-14 y 15) A partir de este piso, las evidencias culturales desaparecen. El corte se profundizó hasta los 50 cm sin reportar evidencias arqueológicas. La disposición de los materiales se encuentra entre 14 cm y 22 cm, siendo el segundo piso (16 cm) el que reportó mayor densidad de instrumentos.

A primera vista, se puede apreciar que el estrato cultural alcanza a los 8 cm de espesor, con gran densidad de desechos de talla y microlascas, asociadas a un alto porcentaje de instrumentos de corte, representados en lascas de todos los tipos y en menor proporción raspadores y perforadores, lo cual sugiere que este lugar fue utilizado como área de taller para la elaboración de estos instrumentos.

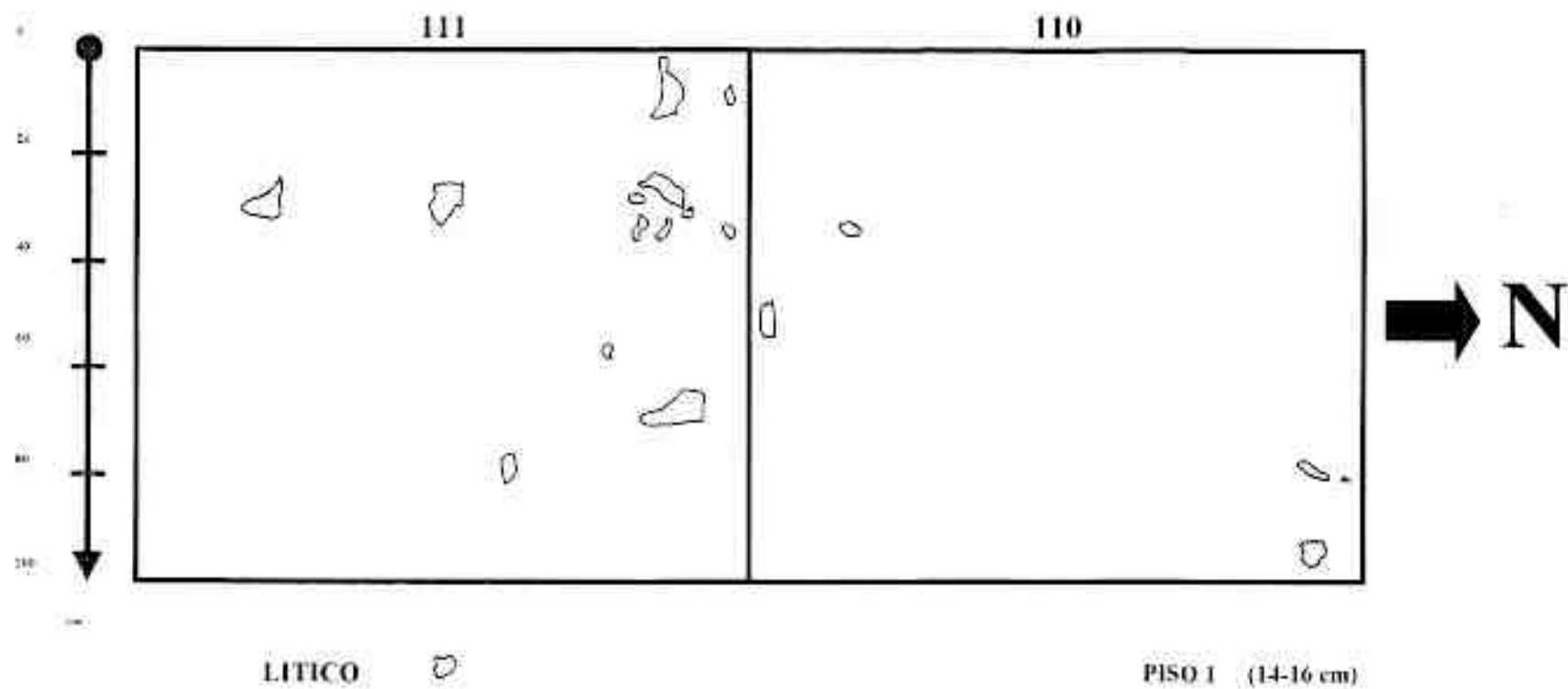
Es de anotar que los artefactos recuperados son en su totalidad de tamaño reducido y emplearon para su elaboración el Chert como materia prima, el cual se presenta en una gran variedad de colores. La técnica de elaboración, por su simplicidad, corresponde a la "abriense" (Correal 1978)

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I

SITIO EL BECERRO

T-095

FIGURA V-12

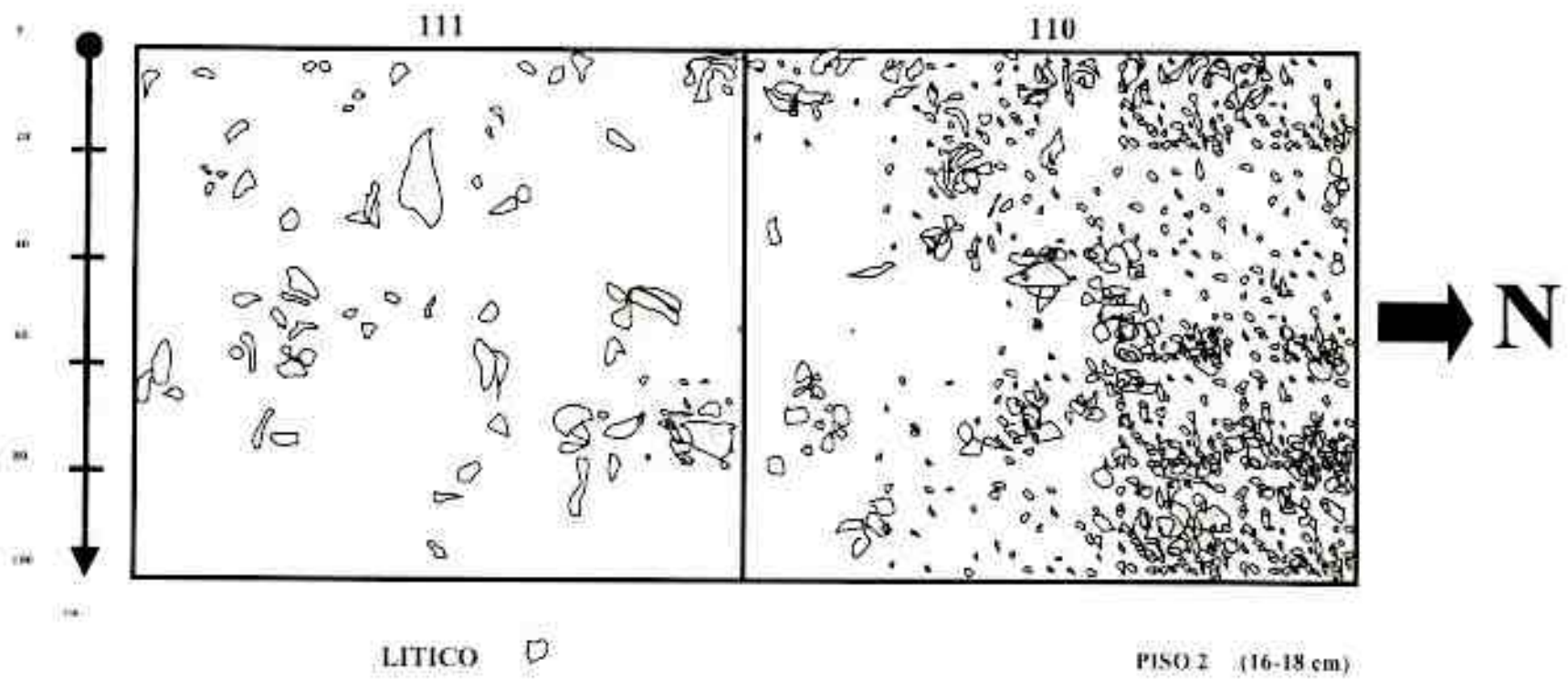


MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I

SITIO EL BECERRO

T-095

FIGURA V-13

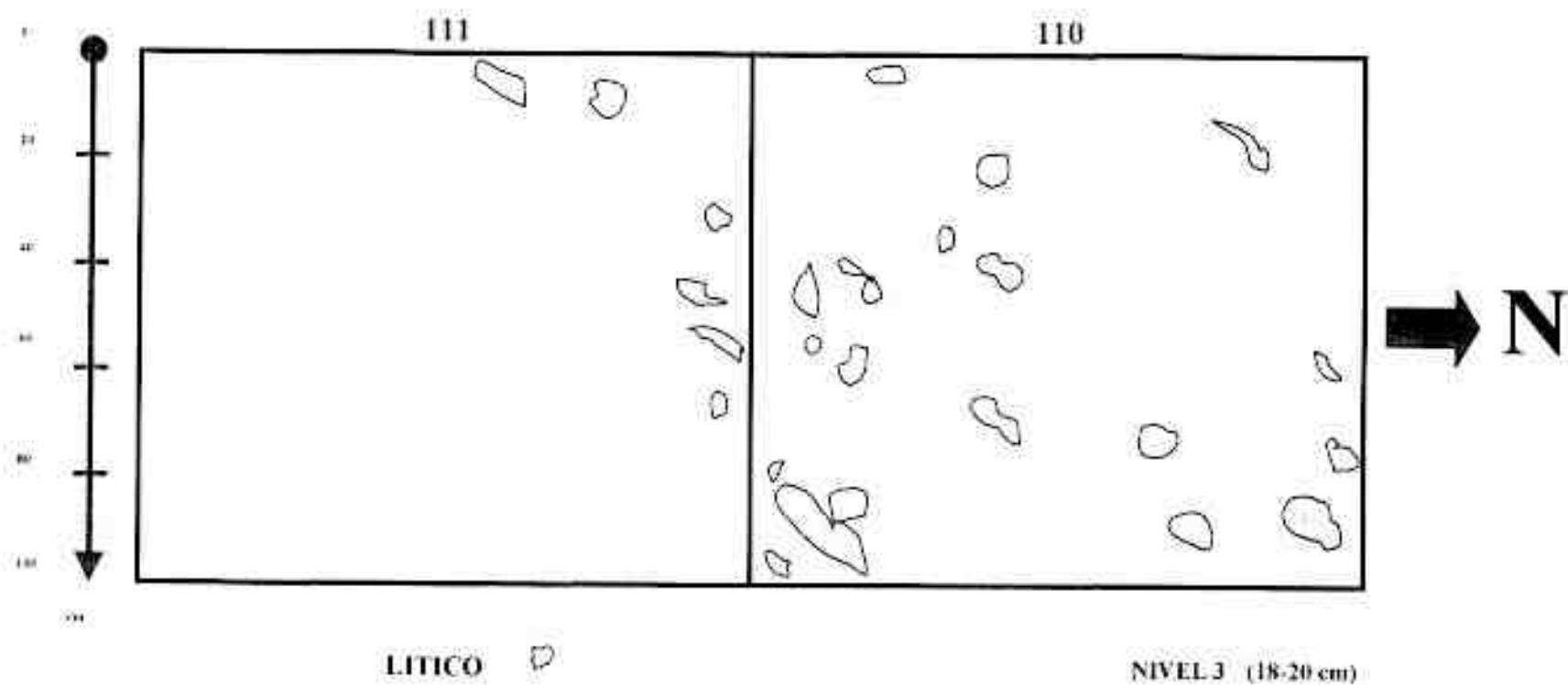


MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I

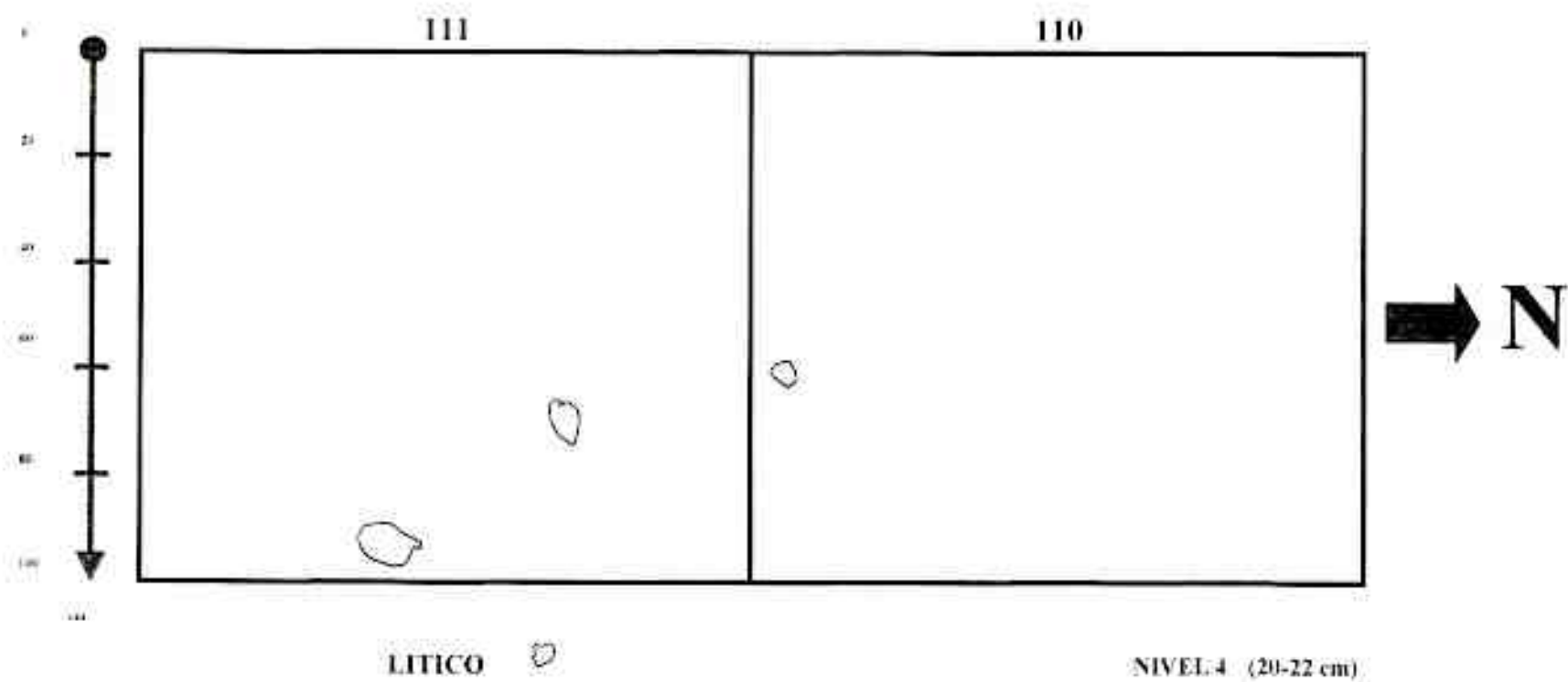
SITIO EL BECERRO

T-095

FIGURA V-14



MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I
SITIO EL BECERRO
T-095
FIGURA V-15



Otra observación está relacionada con la obtención de la materia prima, pues ésta no se encuentra disponible en los alrededores del sitio, esto induce a pensar que la transportaban de otros lugares

El Chert aflora de manera natural en los sectores de alta erosión o en los cauces de algunas quebradas, y su coloración depende del grado de oxidación a que ha sido sometida la roca, es decir, entre más oxidada, su color tiende a tomar tonalidades de rojas a oscuras, en caso contrario las tonalidades suelen ser de amarilla a crema. Esta anotación es bien interesante, si se tiene en cuenta que los afloramientos de este tipo de rocas tienden a ser homogéneos en cuanto a su coloración, lo que indica que quienes utilizaron este material, tuvieron que recurrir a diferentes fuentes de materia prima, gracias a la variedad de colores reportados para este sitio. (O. Vargas, com. pers.)

3.- Hacienda La Siberia - Sitio La Limonada. Corredor de Servidumbre Torres 115 – 116

Durante un reconocimiento entre las torres 110 a 120, se ubicó un yacimiento arqueológico en el corredor de servidumbre entre los sitios de torre 115 a 116, sobre una colina aplanada naturalmente y muy erosionada. Corresponde al K45+ 500 del perfil topográfico y cuyas coordenadas planas son X=991 450E - Y =1.210 900N. Hace parte de una geomorfología caracterizada por colinas estructurales denudativas bajas y con suelos arcillo-limosos bien compactados. Está equidistante entre los Corregimiento de Puerto Araujo y San Juan (Mapa 7 y Lámina V-5)

El sitio se ubica entre dos terrazas de mediano tamaño y tiene una extensión de 15 m x 9 m. Debido al alto grado de erosión, seguramente el área estimada fue mayor, lo que provocó que el material arqueológico aflorara en grandes cantidades



Lámina V-5. Vista general del sitio La Limonada, T-115-116



Lámina V-6 Material lítico expuesto en superficie. Sitio La Limonada T-115-116

Con el objeto de evaluar el potencial arqueológico de este yacimiento, se adelantó una minuciosa recolección superficial dirigida por sectores, colectando solo elementos diagnósticos, entre los cuales se destacan Choppers de diversos tamaños, raspadores múltiples, laterales, terminales, discoidales y uno aquillado. También lascas de corte atípicas, prismáticas, triangulares y concoidales. Perforadores, raederas y golpeadores. Núcleos atípicos, tabulares, cónicos y globulares. Todos los artefactos recolectados son de gran tamaño y predomina el Chert de color amarillo. (Lámina V-6)

Posteriormente se limpió uno de los perfiles y se recuperó abundante material lítico representado por raspadores terminales, laterales y múltiples; lascas de todos los tipos y núcleos desbastados. Una vez determinada la calidad de los artefactos, se definió que el sitio, aunque alterado por la erosión, posee un alto potencial arqueológico.

Por esta razón, se decidió realizar un corte de 2 m x 1m hacia el lado Sur de la colina buscando la pendiente. La orientación del corte fue de Norte a Sur y se identificaron dos unidades como 510 y 511. La excavación se llevó a cabo mediante niveles artificiales de 2 cm. Cada piso excavado se fotografió, dibujó y se le hizo su respectivo levantamiento. (Lámina V-7)

Desde el momento en que se inició el corte, el material empieza a manifestarse con instrumentos tales como raspadores laterales, terminales y múltiples, Choppers, núcleos y lascas de todos los tipos, así como algunos perforadores, asociados a desechos de talla y microlascas, mostrando concentración hacia el Occidente del corte.

Hacia el segundo piso se recuperaron varios raspadores laterales, lascas de todo tipo y núcleos desbastados. Aunque la concentración continúa hacia el mismo sector, ésta disminuye gradualmente. Se registran raspadores laterales, lascas atípicas, prismáticas y concoidales. Núcleos tabulares, atípicos y cónicos (Lámina V-8). Para los pisos tres y cuatro de la excavación, persiste el sentido de la concentración encontrándose raspadores



Lámina V-7 Preparación del Corte T Sitio La Limonada T- 115-116. Lámina V-8 Corte T. Piso de Excavación. Sitio La Limonada.



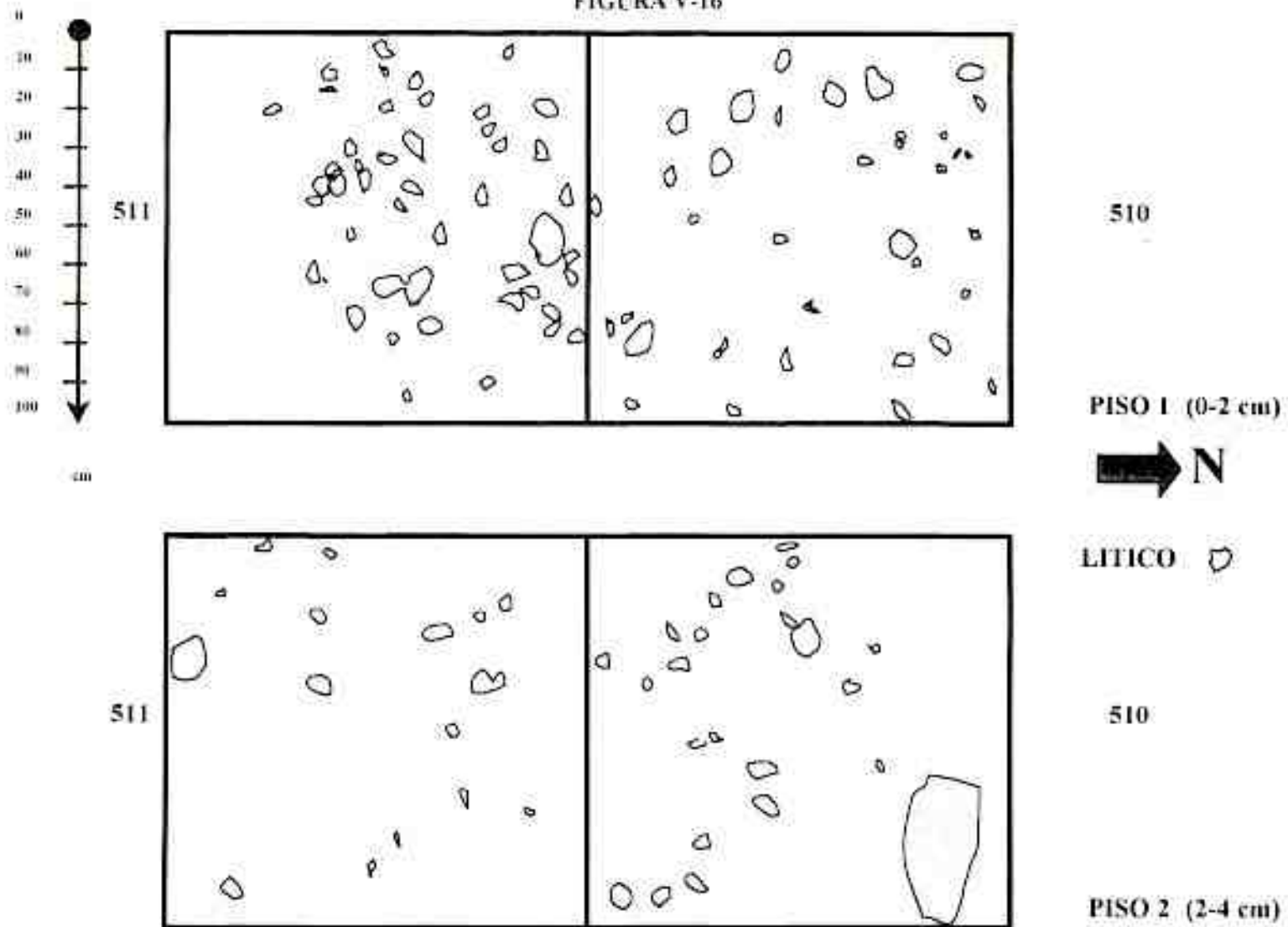
Lamina V-9 Corte E. Piso de Excavación 5 Sitio La Chimada.



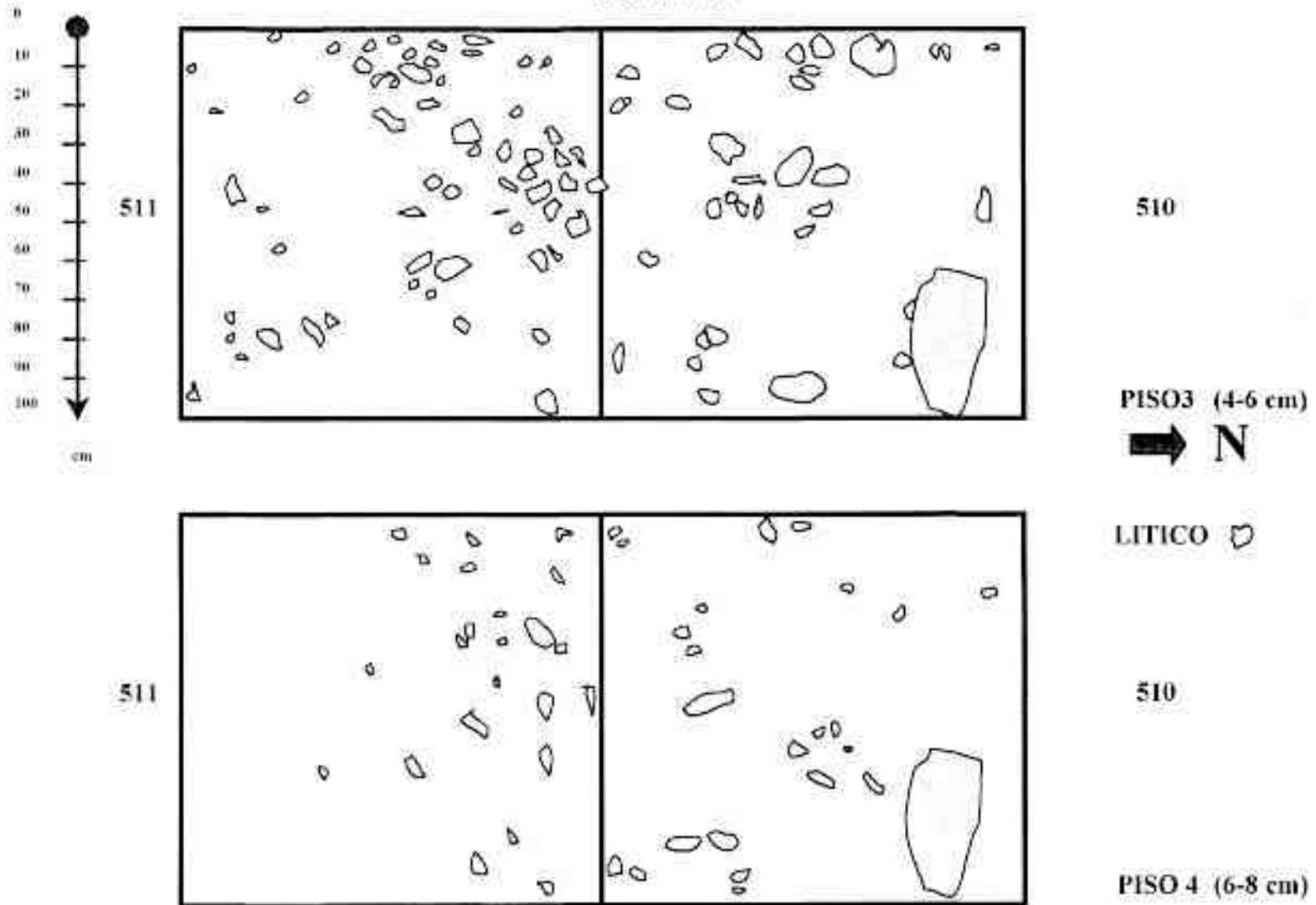
Lamina V-10 Corte E. Piso de Excavación 8 Sitio La Chimada.

MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I
SITIO LA LIMONADA
CORREDOR DE SERVIDUMBRE TORRES 115-116

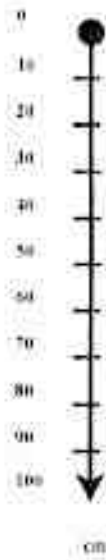
FIGURA V-16



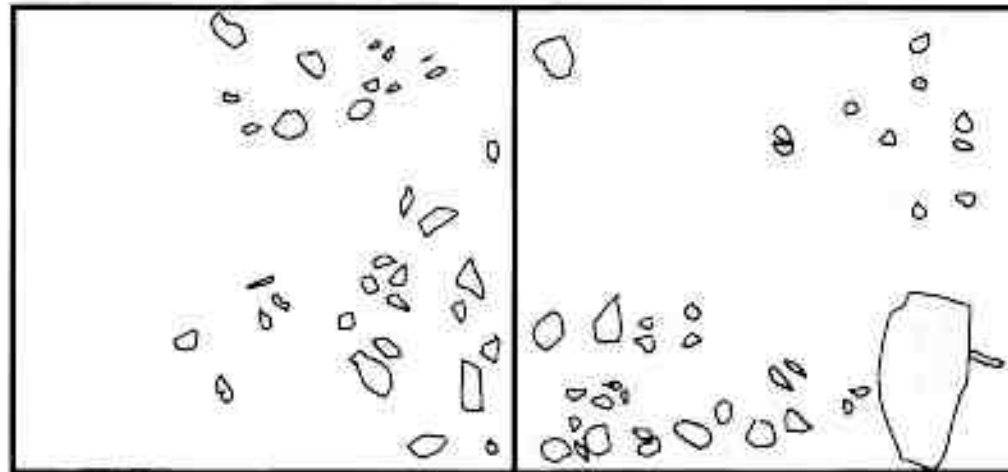
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
 LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE 1
 SITIO LA LIMONADA
 CORREDOR DE SERVIDUMBRE TORRES 115-116
 FIGURA V-17



MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
 LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I
 SITIO LA LIMONADA
 CORREDOR DE SERVIDUMBRE TORRES 115-116
 FIGURA V-18



511



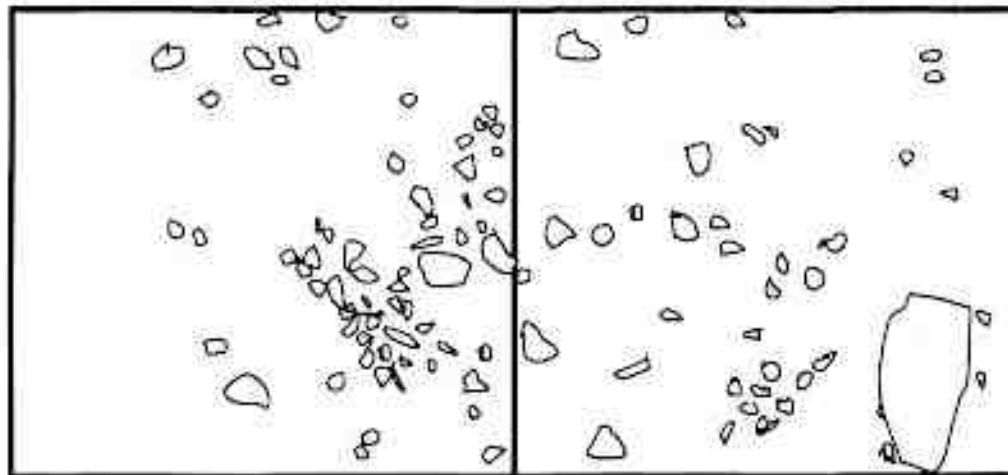
510

PISO 5 (8-10 cm)



LÍTICO

511

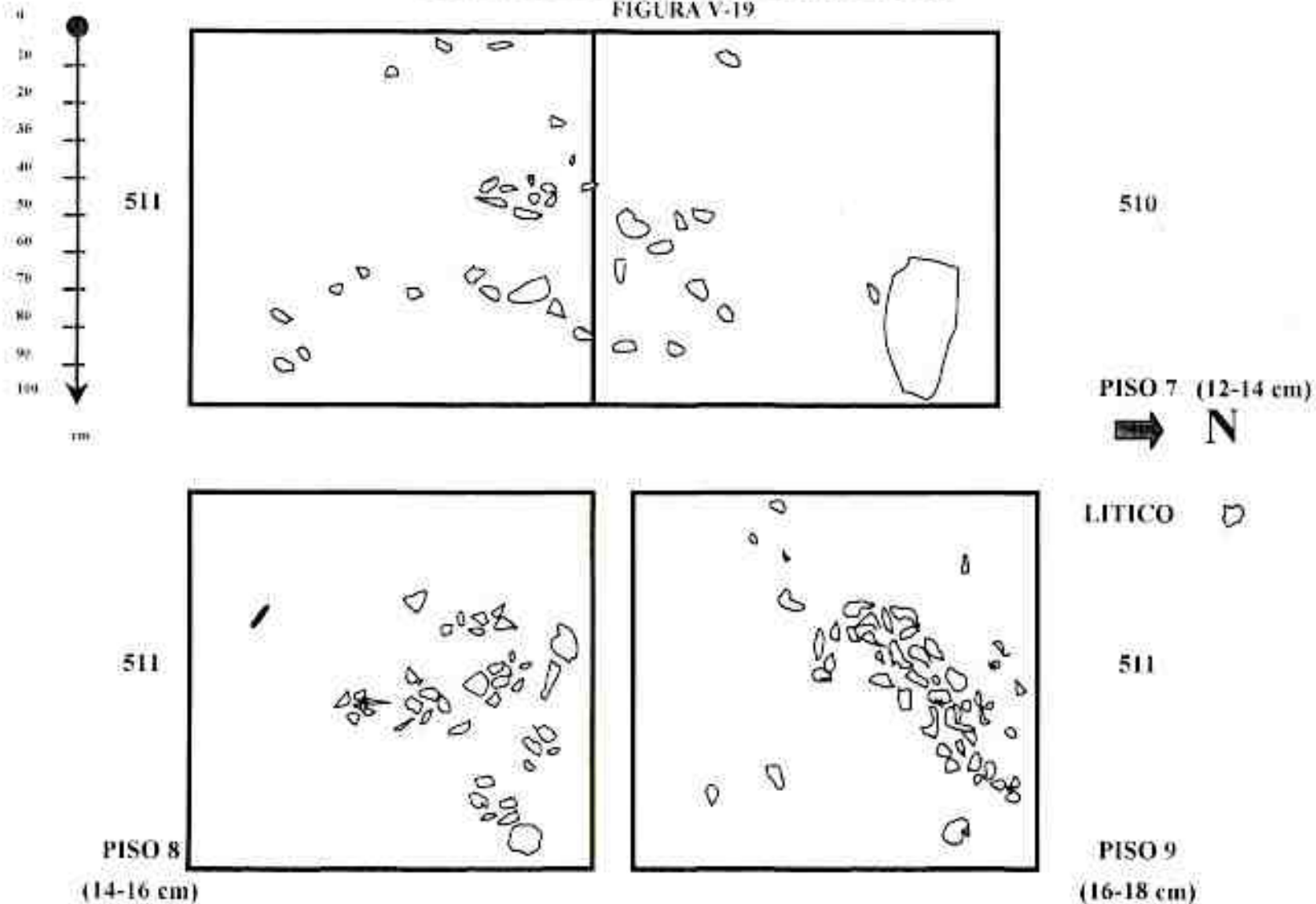


510

PISO 6 (10-12 cm)

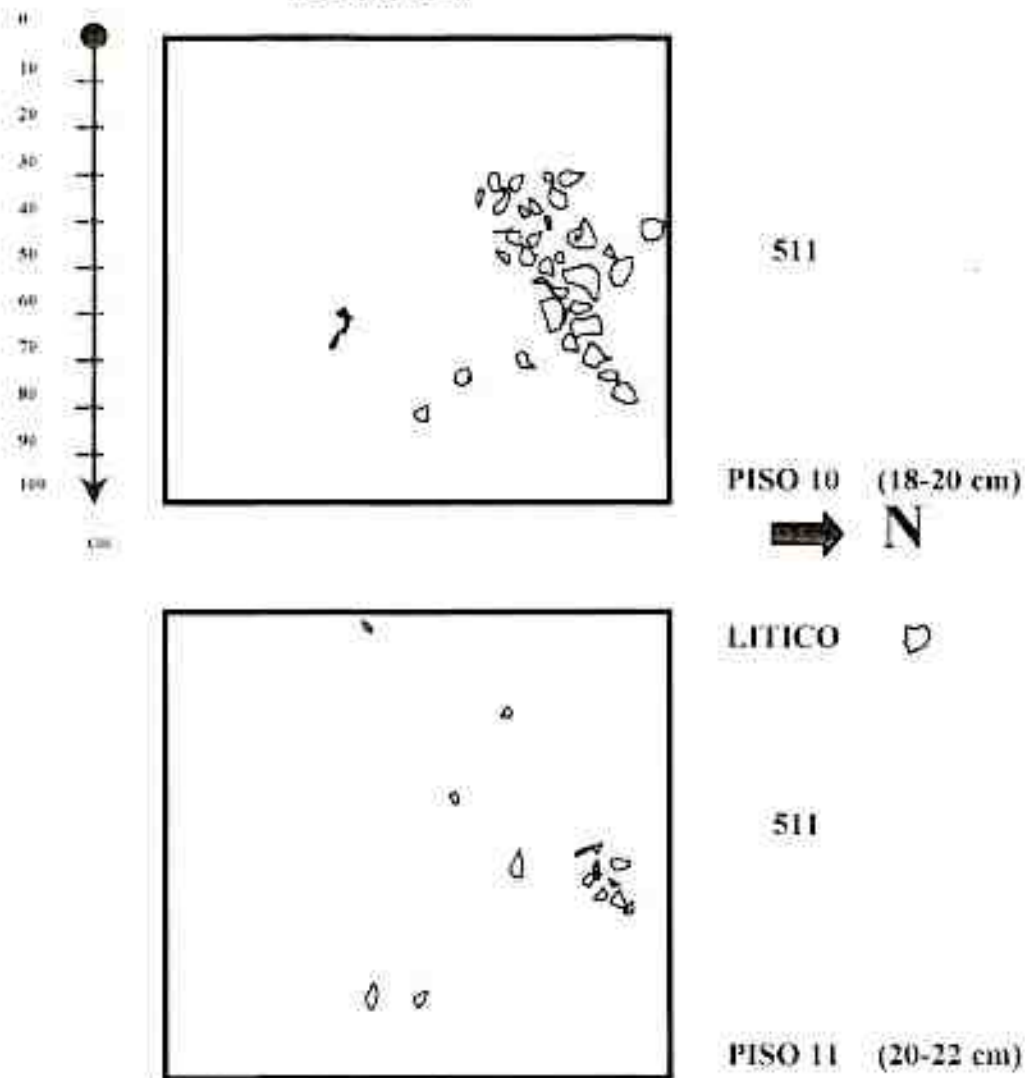
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
 LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I
 SITIO LA LIMONADA
 CORREDOR DE SERVIDUMBRE TORRES 115-116

FIGURA V-19

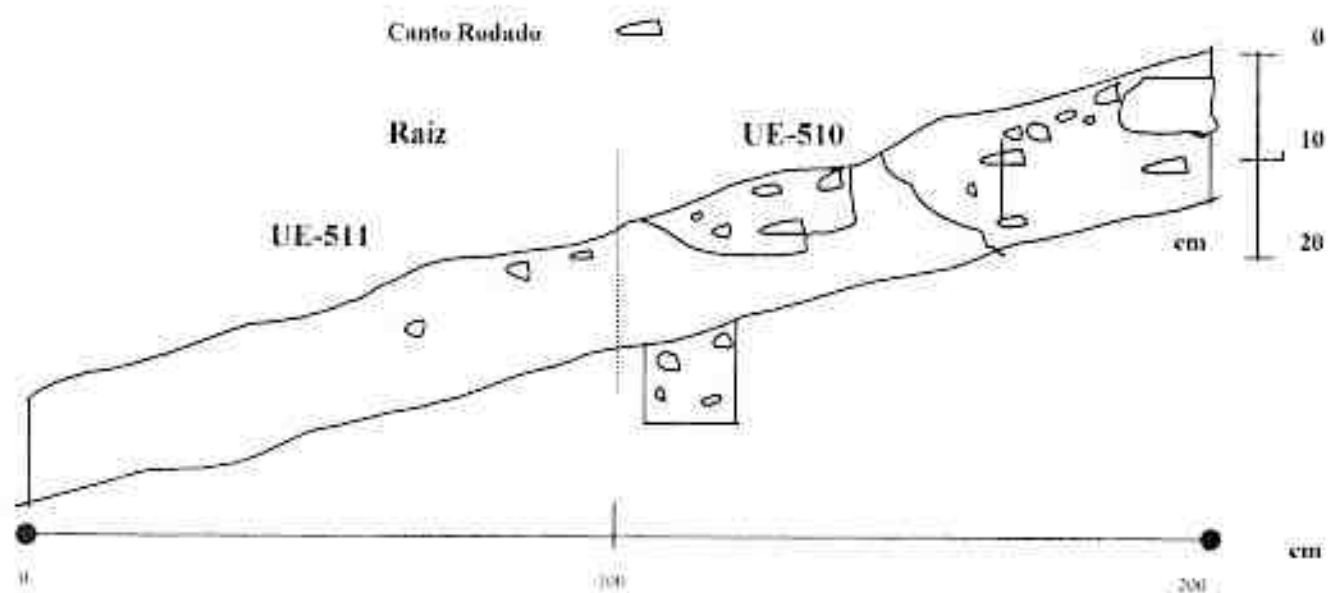


MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I
SITIO LA LIMONADA
CORREDOR DE SERVIDUMBRE TORRES 115-116

FIGURA V-20



MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
PERFIL ARQUEOLÓGICO NORTE CORTE I SITIO LA LIMONADA
CORREDOR DE SERVIDUMBRE TORRES 510-511
FIGURA V-21



discoidales, lascas, núcleos tabulares, atípicos y cónicos. Aquí se observa la presencia de una mancha de forma circular, compacta y muy dura en la unidad 511 (Lámina V-9). Por sus características no es posible relacionarla con alguna huella de poste, por lo tanto solamente se registró en el levantamiento. (Figuras V-16 y 17)

Los pisos cinco y seis, indican una menor concentración continuando la presencia de artefactos de todos los tipos, incluso perforadores. Aparecen mínimas cantidades de carbón vegetal, insuficiente para analizar por radiocarbono. Hacia el piso siete, el material disminuye sensiblemente con respecto a los pisos anteriores y solo se recuperan lascas y un núcleo atípico, asociados con algunas microlascas. En el piso ocho solo se reporta material en la unidad 511, por lo cual se reduce la excavación hacia esta unidad. (Lámina V-10) En el piso nueve, aparecen algunos núcleos atípicos. En este piso comienza a presentarse un suelo compuesto por gravas y conglomerados. Para el piso diez, se recuperan pequeñas lascas asociadas a finos fragmentos de carbón. (Figuras V-18,19 y 20)

En el piso once, a 22 cm de profundidad, no se encuentra material cultural, por tal razón se decide profundizar el corte hasta los 50 cm, sin obtener ningún resultado positivo. Se dibujó el perfil Norte. (Figura V-21 y Lámina V-11)

Para este sitio, es importante señalar algunos aspectos que ayudan a explicar la presencia de grupos de cazadores-recolectores. El lugar sirve como punto de unión entre dos terrazas, encontrándose justo en el medio. Estas fueron revisadas sin presentar ningún tipo de evidencia arqueológica. (Lámina V-12)

3.1 Comentario

La geomorfología de la zona, describe una serie de colinas ramificadas, caracterizadas por una sucesión de corredores naturales que atraviesan zonas abiertas, internándose en los sectores colinados, hasta cerrarse. (Lámina V-13)



Lámina V-11. Perfil del Corte 1. Sitio La Limonada. T-115-116



Lámina V-12. Panorámica de terrazas adyacentes al sitio La Limonada. T-115-116

Este es el caso del sitio La Limonada, allí convergen dos corredores que se cierran en la base de la colina, donde se ubica el yacimiento. (Lamina V-14)

La anterior descripción fundamenta una explicación de una posible estrategia de cacería de fauna mayor, al tiempo que justifica la presencia de un campamento estacional de cazadores-recolectores, que funcionaba a la vez como taller. Para lograr una mejor comprensión acerca de estos planteamientos se esbozan algunas consideraciones:

En primer lugar, la presencia de estos corredores, pudo ser un factor fundamental, si se piensa en una estrategia o técnica de cacería. Aunque no se tienen datos etnográficos que permitan sustentar esta hipótesis, no se puede desconocer la capacidad de adaptación de los grupos humanos a condiciones ambientales difíciles para subsistir. Sin pensar en sentido determinista, y evaluando la posición de un yacimiento sobre un sector que no proporcionaba condiciones muy favorables para su asentamiento, pero que sí es evidente su existencia, entonces es posible suponer que para estos grupos la posición en la que se encontraba el sitio, era formidable.

La cacería de un animal como el venado no es fácil, más aún cuando se cuenta con recursos mínimos, donde el arma de caza principal era una punta de proyectil. Ahora bien, un venado por su agilidad y rapidez, no acostumbra a permanecer en áreas tan cerradas, por el contrario busca aquellos espacios abiertos que le permitan escapar de los depredadores con facilidad. Este aspecto sin lugar a dudas era conocido por los cazadores, quienes tuvieron que pensar en la manera más lógica de cazar, con un objetivo bien claro: "no se podía fallar en el intento". Un elemento que entra a jugar un papel importante era el trabajo comunitario, característico de estas sociedades. Entonces, las labores de cacería eran por lo tanto comunitarias, donde el primer paso consistía en ubicar la presa. La tarea siguiente era obligar al animal a desplazarse hacia los corredores como única vía de salida, hasta lograr llevarlo al final de un corredor, donde éste se cierra. Una vez aislado de su entorno, el animal no tenía escapatoria y su captura era mucho más fácil.



Lámina V-13: Panorámica de Lomeríos Intercomunicados, Tramo 5, Río Curare.



Lámina V-14: Vista de un Corredor Ramificado, Tramo 5 Río Curare

En segundo lugar, la presencia de una abundante cantidad de instrumentos de corte como lascas y algunas raederas; raspadores de todos los tipos, Choppers, perforadores y muchos desechos de talla y microlascas, todos ellos elaborados mediante la técnica de percusión simple, permiten plantear que el sitio fue un campamento – taller, donde posiblemente cazaban y preparaban las presas. Aunque se carece de análisis traceológicos, este planteamiento queda abierto a cualquier discusión. Solo mediante la investigación arqueológica con carácter regional y apoyándose en datos etnográficos, es posible confirmar o rebatir dicha hipótesis.

4.- Hacienda La Marina – Río San Juan Sector adyacente a la torre 131

Las investigaciones adelantadas en este sector, fueron posibles de realizar gracias al apoyo y el interés de la firma propietaria y de los consultores, quienes conjuntamente ejecutaron el proyecto. Es de anotar este valioso aporte, ya que la zona sobre la cual se ubicó este yacimiento, está por fuera del área de influencia del corredor de la Línea de Transmisión

Ante la necesidad de buscar mayor información que permitiera complementar los registros ya obtenidos, se adelantó una labor de reconocimiento sobre una extensa terraza ubicada en el Corregimiento de San Juan, sobre la margen derecha del río del mismo nombre.

El yacimiento se encuentra localizado hacia la altura de la torre 131 y a una distancia aproximada de 1.500 m del corredor de la Línea, en sentido Norte siguiendo el curso del río San Juan, sobre una extensa terraza de origen aluvial. Las coordenadas planas corresponden a X=982.950E – Y=1.203.700N. (Mapa 8).

La terraza tiene una extensión calculada mediante fotointerpretación de pares aerofotográficos, de 1.800 m de largo con un ancho que varía entre los 20 m y los 200 m. El yacimiento se ubica en el sentido Sur de la terraza, ocupando el centro de la misma en un área aproximada de 17.000 m².

YACIMIENTOS

Cuando se reportó la existencia de este lugar, se consideraba una alta probabilidad de encontrar allí un yacimiento precerámico. Esta deducción se basó en una intensa recolección superficial de gran cantidad de artefactos líticos tallados mediante al técnica de percusión simple. Se recuperaron abundantes Choppers, instrumentos de corte, raspadores, lascas, perforadores y núcleos desbastados. Sobre los bordes de la terraza aflora gran cantidad de materia prima y durante la recolección no se registraron evidencias cerámicas. Se revisaron además algunos sectores próximos a la terraza, donde también se colectaron algunos artefactos líticos.

Luego de la inspección total del área, se propuso realizar un levantamiento topográfico y posteriormente lanzar una línea de sondeo que atravesará el centro de la terraza en sentido Sur - Norte, en una longitud aproximada de 700 m, con el objeto de prospectar el tramo que mayor cantidad de material arqueológico superficial reportó. Una vez trazada la línea se procedió a sondear el terreno, mediante Pruebas de Garlancha (PG) de 40 cm x 40 cm, cada 20 m.

Contrario a lo que se esperaba, las primeras PG reportaron la presencia de fragmentos cerámicos, asociados a material lítico, a fragmentos de carbón vegetal y a semillas carbonizadas de palma, a partir de los 15 cm de profundidad. En total se realizaron 41 PG, de las cuales el 40% arrojaron un resultado positivo. Las PG permitieron diagnosticar que el estrato cultural se encontraba entre los 15 cm y los 50 cm de profundidad y que la dimensión del yacimiento es de aproximadamente 17.000 m². Adicional a las PG, se excavaron dos Pozos de Sondeo (PS) de 1 m x 1m, con el objeto de determinar con mayor claridad la disposición de los materiales arqueológicos y poder caracterizar el sitio. (Láminas V- 15 a V- 24)



Lámina V-15 Prueba de Garbancha 5 con material "in situ" La Marina



Lámina V-16 P.G. 10 con material "in situ" La Marina



Laminas 1-18. Detalle de Material Arqueológico "In Situ". Sitio La Marina. T. 131



Laminas 1-17. Fragmentos de Vasijas (arhoortzuiden de Padma. Pg. Sitio La Marina. T. 131)

Lámina A-20 Pozo de Sondaje con material "In Situ"; Sitio La Marina. T-131



Lámina A-19 Pozo de Sondaje con material "In Situ"; Sitio La Marina. T-131





Laminia A-21 Pozo de Sondos 12 con material "In Situ", Sitio La Marina. T-131



Laminia A-22 Pozo de Sondos 12 con material "In Situ", Sitio La Marina. T-131



Laminó A-23 Pozo de Sonda/ 12 con material "In Situ", Sitio La Marina T-131



Laminó A-24 Pozo de Sonda/ 12 con material "In Situ", Sitio La Marina T-131

De las P6 y los PS se recuperaron abundantes fragmentos cerámicos, asociados a artefactos líticos, semillas carbonizadas y carbón vegetal. En la P6 a una profundidad de 38 cm se reportó el hallazgo de una pequeña variguera en oro laminar, elaborada mediante la técnica de martillado (Lamina V-25). Esta se encontró asociada a carbón (del cual se tomó una muestra que arroja un resultado muy no concuerda con la fecha obtenida para el nivel siete, 190 ± 30 años antes d.C., es anteprecolombino). El carbón recuperado en esta P6, pertenecía seguramente a los s de una faz caracterizada en épocas recientes (BETA 1074211).



Lamina V-25. Variguera recuperada en la P6 12. Prof. 37 cm. Sitio La Marina T-131

El objetivo de las PG era ubicar el área de basuros. Es común encontrar en muchos yacimientos arqueológicos que estos se ubiquen sobre los bordes de terrazas o laderas. Para este caso, se sondearon los bordes de la terraza siendo su resultado negativo. Esto permitió definir que los materiales cerámicos se encuentran disueltos hacia el centro de la misma.

De acuerdo a estos resultados, se decidió realizar un corte arqueológico de 2 m x 4 m, cerca al sitio de la PG 12 y del PS 12, ubicado fuera el centro de la terraza y orientado en sentido Este - Oeste, con el fin de caracterizar de una manera más precisa las características del yacimiento. El corte se excavó por niveles artificiales de 5 cm, controlado por unidades de 10 para determinar la disposición del material. Estas unidades se identificaron con los códigos U1 a U8. Cada vez el excavado fue fotografiado, dibujado y se hizo el respectivo levantamiento a cada unidad. (Lámina V-26).



Lámina V-26 Corte Arqueológico I. Sitio La Marina Torre 131



Lamina A-28 Material "In Situ", C.E. 131 Nivel 3, Sitio La Marina T-131



Lamina A-29 Material "In Situ", C.E. 130 Nivel 3, Sitio La Marina T-131

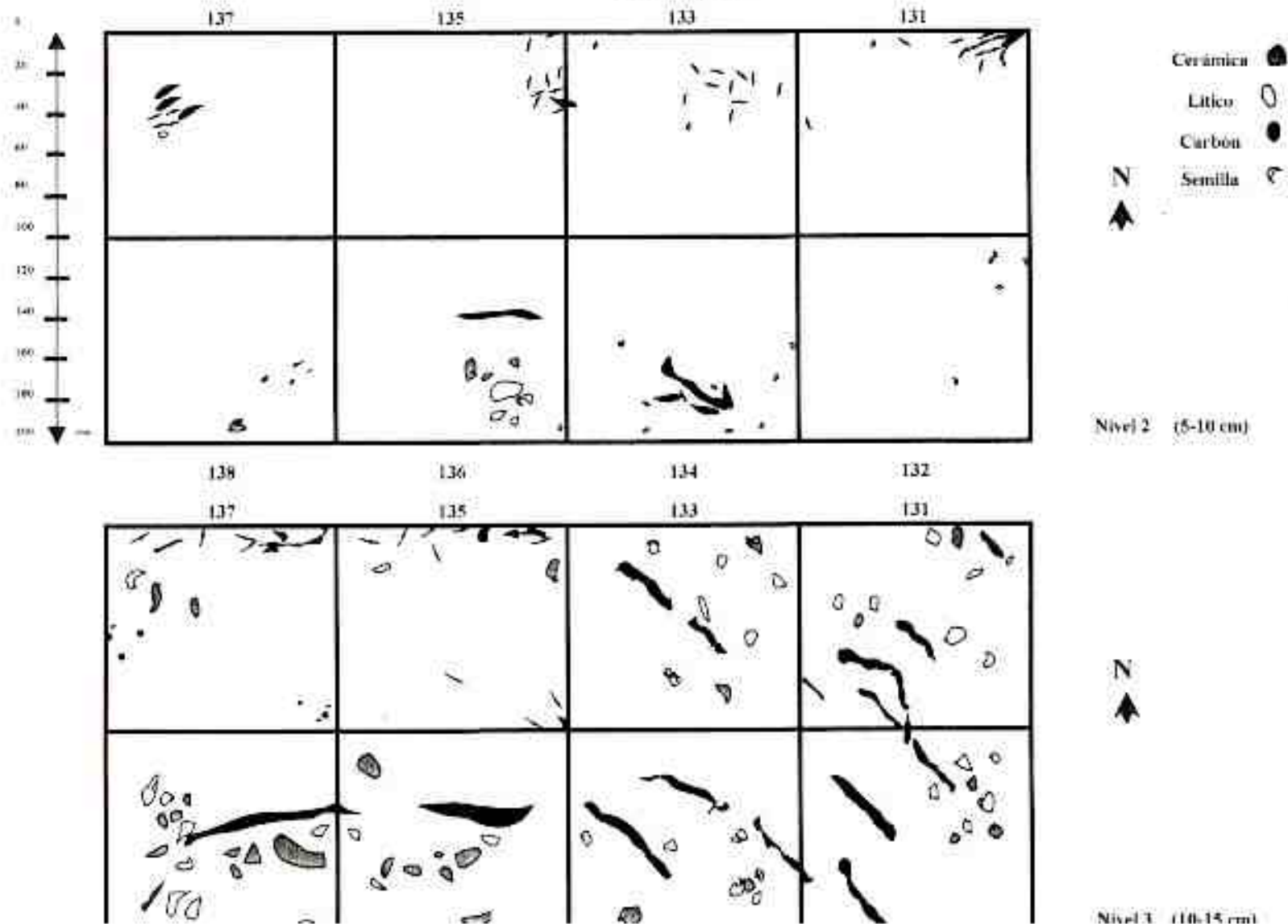
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 KV OPÓN SUBESTACIÓN CIMITARRA
 LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I

HACIENDA LA MARINA

TORRE 131

FIGURA V-22

CONVENCIONES



Nivel 2 (5-10 cm)

Nivel 3 (10-15 cm)

Lamina 1-30 Material "In Situ" C.E. 138 Nivel 4 Sitio La Marina T-131

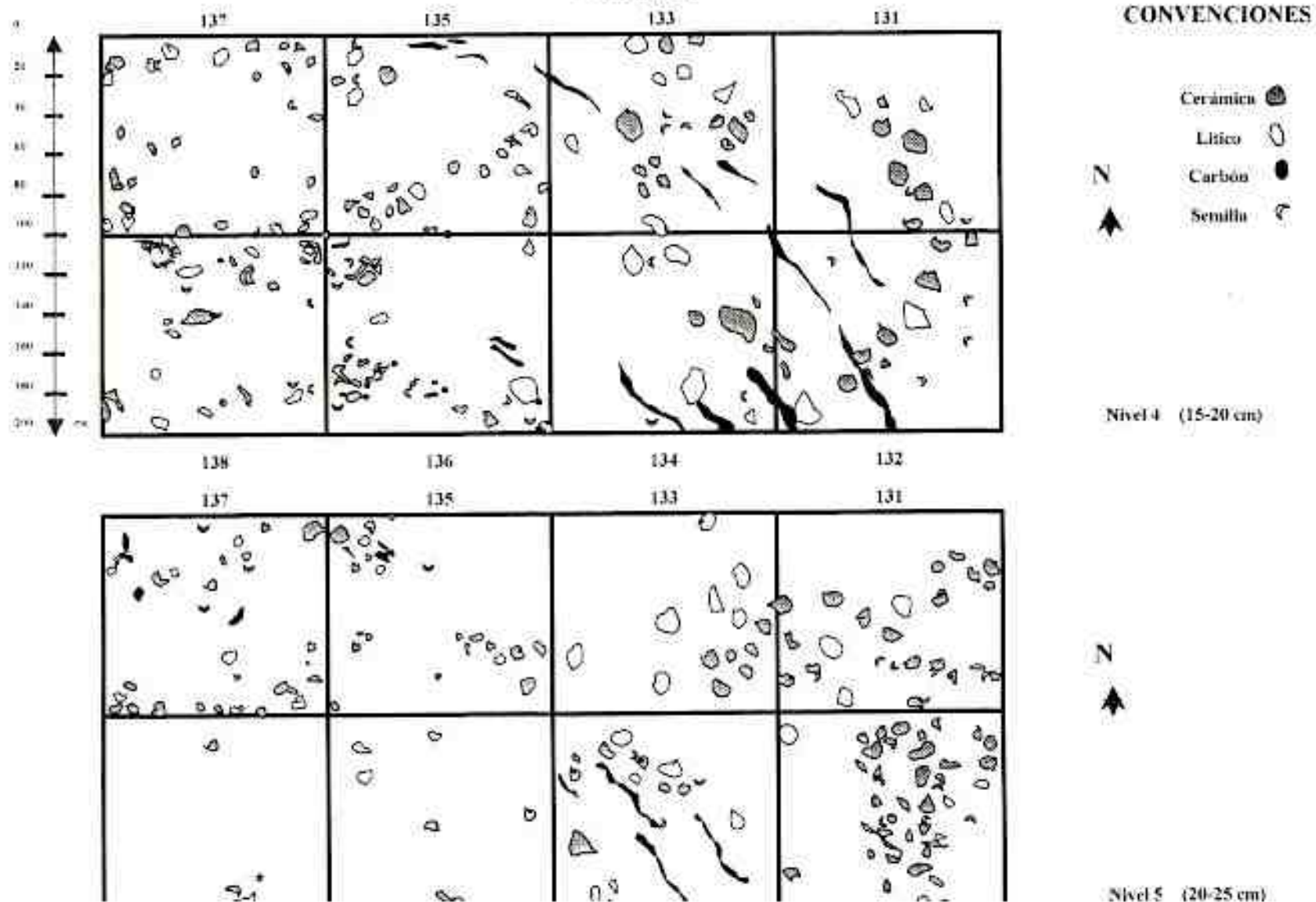


Lamina 1-29 Material "In Situ" C.E. 138 Nivel 4 Sitio La Marina T-131



MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
 LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I
 HACIENDA LA MARINA

T-131
 FIGURA V-23



Las primeras evidencias se reportaron hacia el segundo nivel (5-10 cm), en las unidades 136, 137 y 138 correspondientes a pocos fragmentos cerámicos, algunas microlascas y trazas de carbón vegetal. Para el tercer nivel (10-15 cm) la presencia de materiales está más dispersa en las demás unidades de excavación, observándose una mancha de carbón dispuesta en sentido perpendicular al eje Este- Oeste del corte. Se recuperaron lascas de todos los tipos, núcleos atípicos y cónicos, y bastantes cantos rodados, todos asociados a fragmentos cerámicos (Figura V-22 Láminas V-27-28)

Para el cuarto nivel la densidad de materiales es mayor (15-20 cm). Aquí se observó un piso cultural muy homogéneo, representado por fragmentos cerámicos diagnósticos, bordes y cuerpos decorados, bases, fragmentos de asas y de platos, asociados con semillas carbonizadas, carbón vegetal y material lítico en todas sus representaciones (Láminas V-29-30) En la unidad 134 se registró una densa mancha de carbón, allí se recuperaron gruesos fragmentos de madera incinerada (Figuras V-23), esta mancha se profundizó hasta el nivel 7 (30-35 cm).

En los niveles intermedios cinco y seis (20-30 cm) (Figura V-24) disminuye la concentración de material arqueológico, pero siguen apareciendo abundantes semillas carbonizadas y el material tiende a agruparse hacia las unidades 132, 134 y 135 (Lámina V-31) En el nivel siete - unidad 134, se tomó una muestra de carbón para análisis, cuyo resultado fue de 880 ± 50 BP (BETA - 107573), Siglo XI d. C. En este nivel la concentración de material se registra en las unidades 132, 133, 134 y 135, en las demás no se observa ningún tipo de evidencias. Hacia el nivel ocho (35-40 cm), esta concentración se presenta solo en la unidad 133, recuperando algunos fragmentos cerámicos diagnósticos asociados a semillas carbonizadas y con pequeñas trazas de carbón (Figura V-25) El material lítico está ausente. La excavación se concentró en estas unidades, llegando hasta el nivel diez (45-50 cm), siendo éste culturalmente estéril. Una vez finalizada la excavación, se procedió a levantar el perfil Norte del corte, resaltando la disposición de las evidencias arqueológicas, con respecto a la estratigrafía natural del suelo. (Figura V-26)



Lámina V-31. Material "In Situ", U.E. 133 Nivel 5, Sitio La Marina T-131

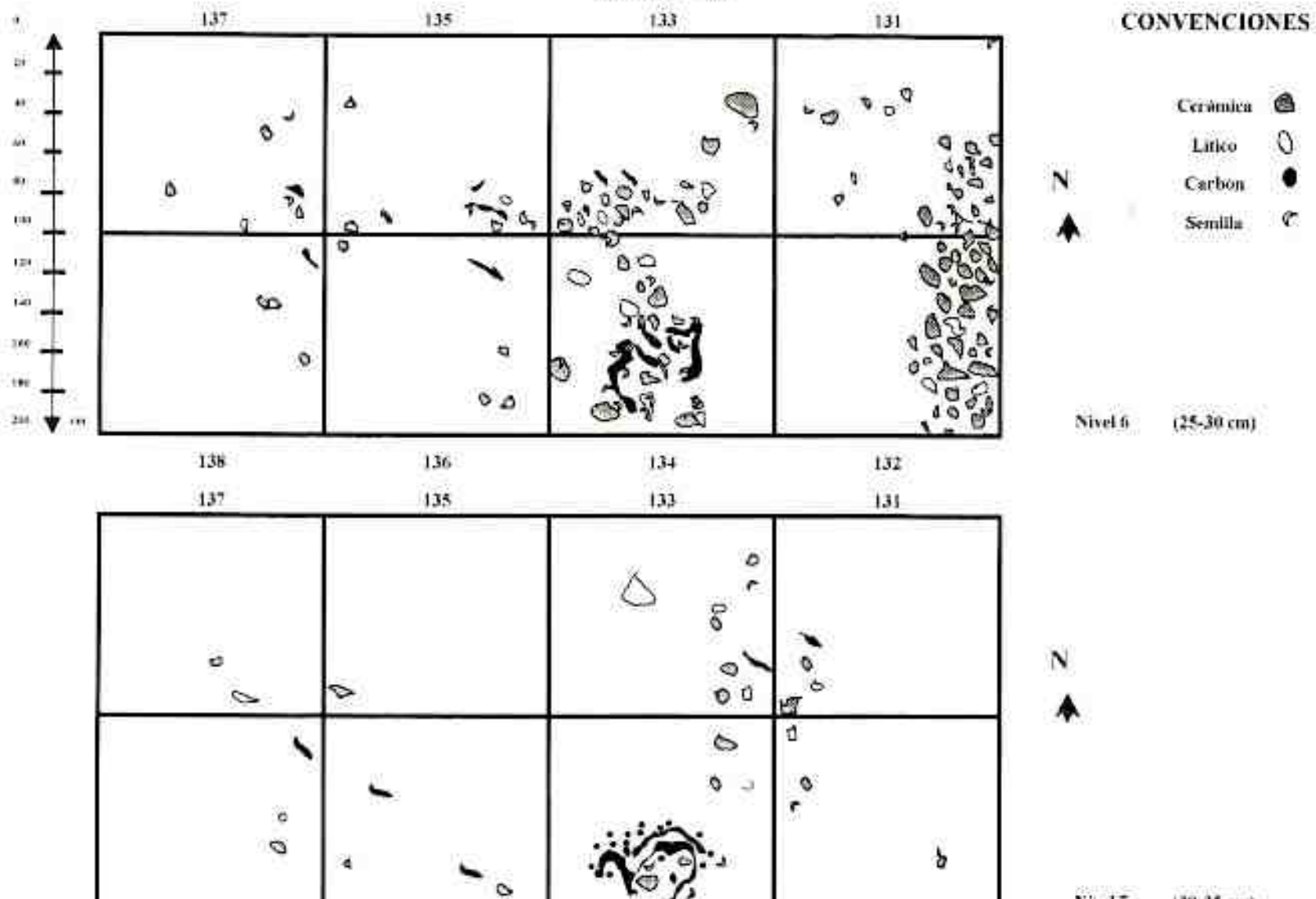
4.1. Comentario

Observado la disposición del estrato cultural se aprecia que este es homogéneo con algunas variaciones debidas a la topografía del terreno, lo cual indica un sólo momento de ocupación para este sitio. Es importante señalar al respecto, que el área ocupada es bastante amplia, y se puede deducir que por las características mismas del yacimiento, la población que se usó allí hacia el Siglo XIII d. C. pertenecía a una sociedad de carácter tribal, dedicada a la agricultura y a la recolección de frutos de palma. A estos elementos, se asocia el hallazgo de una varigüeta laminar en oro que posiblemente está relacionada con actividades de comercio, pues no es común que existan depósitos auríferos en esta región. Tampoco es viable relacionar este elemento como un "bien de prestigio", pero si es viable vincularlo con sociedades más desarrolladas.

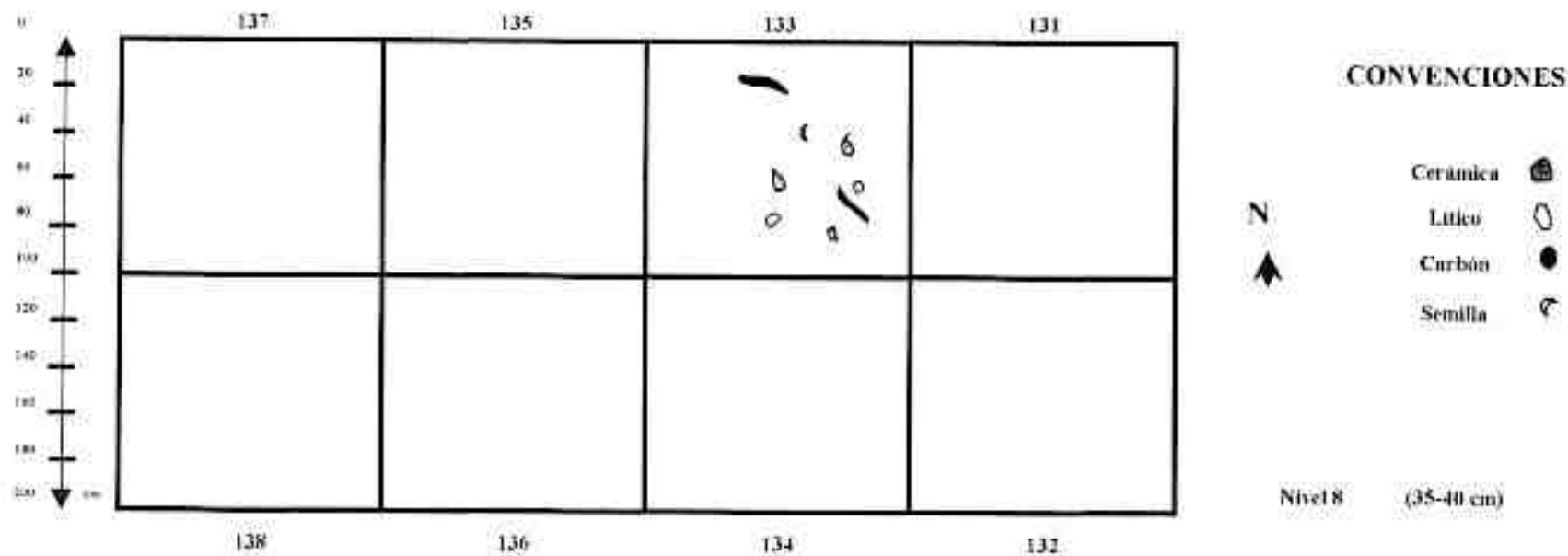
MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
 LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I
 HACIENDA LA MARINA

T-131

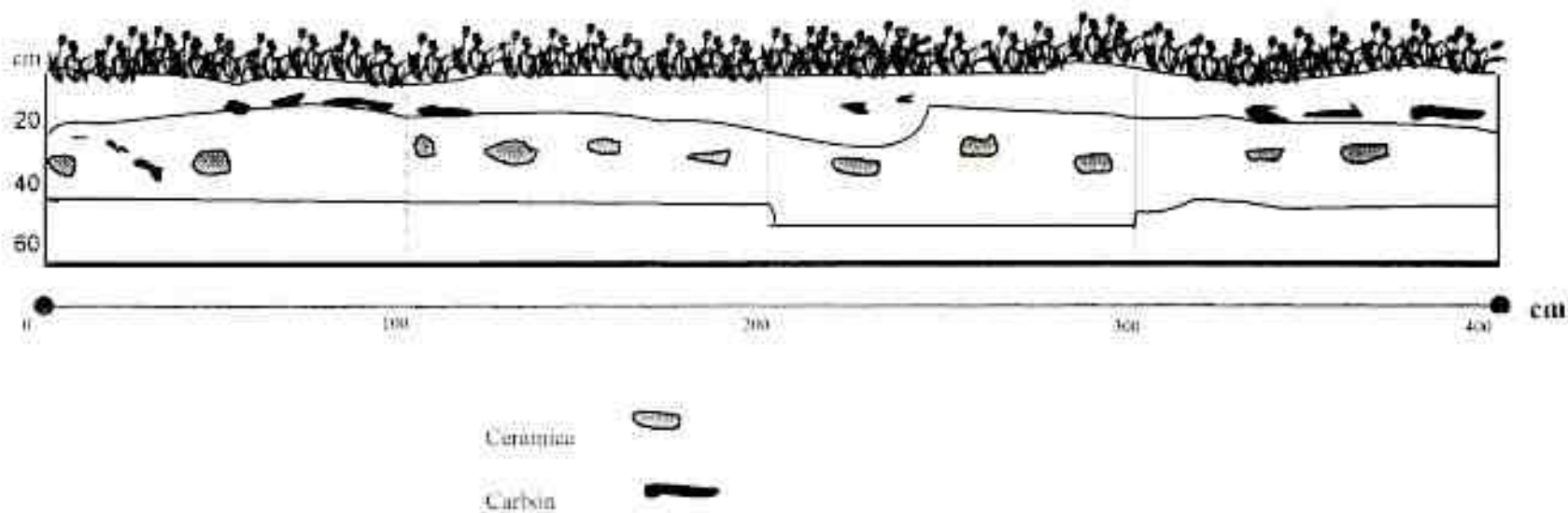
FIGURA V- 24



MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
 LEVANTAMIENTO ARQUEOLÓGICO CORTE I
 HACIENDA LA MARINA
 T-131
 FIGURA V-25



MONITOREO ARQUEOLÓGICO PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 Kv OPÓN - SUBESTACIÓN CIMITARRA
PERFIL ARQUEOLÓGICO NORTE DEL CORTE 1
SITIO LA MARINA
TORRE 131
FIGURA V-26



Los elementos que diagnostican un desarrollo agrícola, están ausentes dentro del registro. Con esto no se pretende desconocer esta actividad, pues los estudios arqueológicos muestran que en sociedades con una tradición cerámica definida, siempre estas se encuentran asociadas con la agricultura.

Otro elemento que se considera relevante es el área excavada (8 m²) con respecto a la dimensión del sitio (17 000 m²). Aunque se realizaron un total de 42 PG, 2 PS y un corte arqueológico, estos no son lo suficientemente representativos como para lanzar conclusiones acerca de las actividades y modos de subsistencia, diferentes de las que el registro mismo permite. Por lo tanto, se deja abierta la necesidad de ampliar la investigación en este sitio, que permita a la vez confrontar los resultados obtenidos, con nuevos datos, y que contribuyan a un conocimiento más preciso del grupo humano que habitó en este sector.

4.2.- La Orfebrería

La pieza orfebre recuperada en contexto en el Sitio La Marina corresponde por sus rasgos a una nariguera elaborada en oro, de acabado plano y laminar, recortada a manera de medialuna, con un orificio en la parte superior seguramente para suspenderla de la fosa nasal. Se fabricó mediante la técnica del martillado y al parecer es oro de buen ley.

Las dimensiones de la pieza apenas sobrepasan los 22 mm de alto x 14 mm de ancho y un espesor de 0.9 mm. Es muy sencilla en cuanto a su forma y no presenta ningún tipo de decoración (Lámina V-32).

La presencia de este objeto orfebre recuperado en una PG a una profundidad de 37 cm permite proponer que el grupo humano prehispánico que habitó en el sitio La Marina, había desarrollado formas complejas de desarrollo cultural.

YACIMIENTOS

Aunque es un poco arriesgado afirmar tal comentario, existen elementos que admiten establecer una relación directa para llegar a esta conclusión. En primer lugar, el espacio en el cual se recuperó esta pieza corresponde por sus características a un gran asentamiento, a juzgar por la dimensión del mismo, calculada en 17.000 m² aproximadamente. En segundo lugar la cronología obtenida para el Siglo XIII d.C., asociada a una cerámica con características muy particulares dentro de un contexto claramente definido, apoyan el planteamiento propuesto. Sin embargo es necesario que se adelante una excavación en área de este sitio, para confrontar hipótesis de este género.

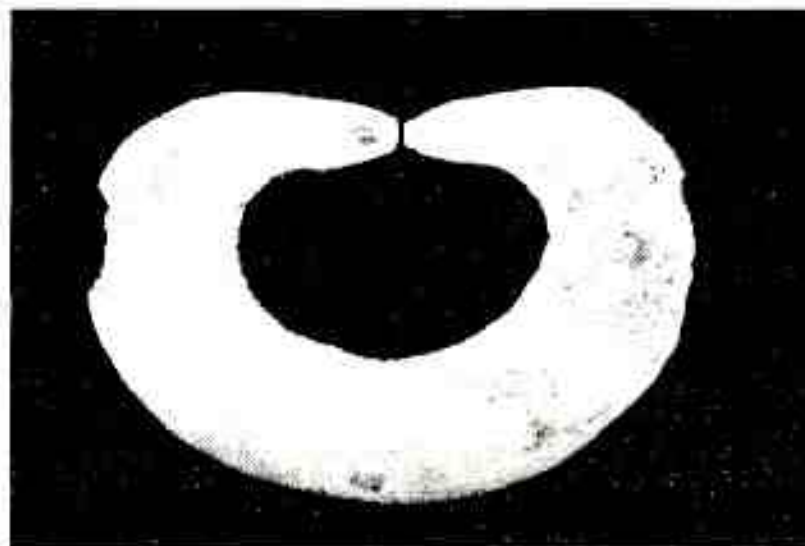
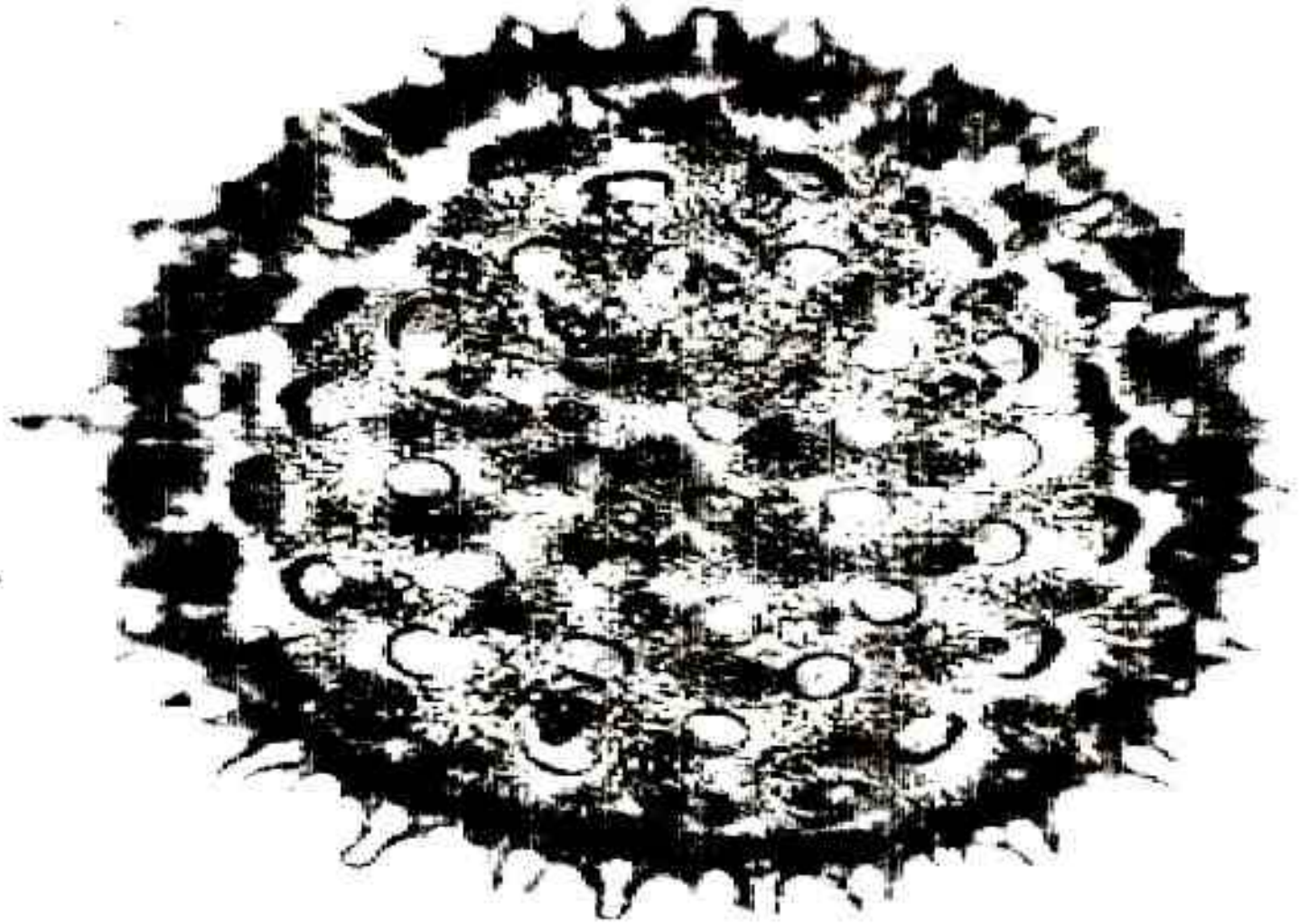


Lámina V-32. Nariguera Recuperada en PG. 12. Sitio La Marina. T-131

VISTA MACROSCÓPICA DE UN GRANO DE POLEN DE *IPOMOEA BATATA*



CAPÍTULO VI

PALINOLOGÍA

VI.- ANÁLISIS PALINOLÓGICO

Una de los aspectos que contempla la Arqueología para lograr llegar a interpretar con mayor certeza procesos de cambio cultural relacionados con medios de subsistencia y cambios climáticos, es la palinología. A partir de los análisis que se hacen en esta área del conocimiento, vistos en conjunto con otras evidencias como son los sitios arqueológicos, la recuperación e identificación de macrorrestos botánicos y la recuperación de muestras por flotación, permiten dar una visión más humana de los restos arqueológicos. Además los diferentes tipos de análisis giran alrededor de manejo de ecosistemas y aprovechamiento de los recursos, es decir que se enfoca hacia un concepto de paleoecología humana.

I.- Metodología

El lugar de la toma de muestras para el análisis paleoecológico fue escogido teniendo en cuenta ciertos factores edafológicos tales como suelos húmedos, empantanados o mal drenados y de mediano a ligeramente endurecidos. Esto favorece la preservación de los palinomorfos en un medio reductor donde el deterioro por oxidación (exposición al aire) sea mínimo.

Las muestras fueron tomadas en una trinchera elaborada para la construcción de zapatas de soporte para una de las torres de transmisión eléctrica. Por medio de canaletas metálicas de 50 cm de longitud y 2,5 cm de ancho y de profundo, se obtuvieron cuatro canaletas para un total de 200 cm de profundidad del perfil.

Para la extracción del polen fósil, se empleó el método de Erdtman (1952) modificado que consistió en "para cada muestra se tomaron 6 gramos de sedimento cada 10 cm, y se les adicionó Acido Fluorhídrico (HF) al 90% calentado al baño maría durante 15 minutos con el fin de disgregar y destruir parcialmente las arcillas; luego se adicionó a cada muestra

Hidróxido de Potasio (KOH) al 10 % para degradar el exceso de materia orgánica, posteriormente se acetolizó de acuerdo a Erdtman (1952) con la solución acetolítica (Anhídrido Acético y Acido Sulfúrico en proporción 9 : 1), luego se les adicionó Cloruro de Zinc densidad específica 2 para separar por gravedad la fracción orgánica de la mineral. Simultáneamente las muestras fueron puestas en un baño de ultrasonido tipo L364 por cinco minutos para destruir por completo la fracción de arcilla restante”

El residuo fue almacenado en pequeños frascos de vidrio con tres gotas de glicerina y secadas en horno a 70°C durante 12 horas. Finalmente las muestras fueron montadas en placas porta-objetos, empleando gelatina glicerina como soporte y selladas con parafina.

El conteo palinológico se efectuó con un microscopio de luz Leitz GMBH Wetzlar en objetivos de 40x y 100x. Para la identificación del polen fósil se emplearon atlas palinológicos para ecosistemas Andino y Tierras Bajas Tropicales Hooghiemstra (1984), Roubik & Moreno (1991) y Herrera & Urrego (1996)

En la mayoría de los niveles estudiados se contaron aproximadamente 300 granos de polen de aquellas especies consideradas en la suma de polen. Estos correspondieron principalmente a los tipos de vegetación abierta, arbustiva, arborea y de pantano, que conforman la agrupación principal (diagrama general) del diagrama de polen. Fueron excluidos de la suma de polen los indicadores de humedad (algas acuáticas) tales como *Spirogyra* y *Schizaea circula*, las esporas de los Pteridófitos como *Lycopodium foveolado* (*Lyc. fov.*), *Cyathea*, *Cnemidaria*, *Polypodium*, Monolete psilado (Monol. Psil), Trilete psilado (Tril. psil), Trilete verrugado (Tril. verr) y el grupo de los Briofitos, Anthocerotaceae y Fungi.

Las muestras correspondientes a los niveles de 0 cm y desde 110 cm hasta los 200 cm resultaron positivos para el análisis polínico, los restantes fueron estériles o insuficientes para el tratamiento estadístico.

Para la elaboración del diagrama de polen, inicialmente se elaboró una matriz de datos en hoja electrónica Excel, para cada uno de los taxa encontrados en el conteo teniendo en cuenta su profundidad. Posteriormente estos datos fueron convertidos en porcentaje de abundancia relativa para cada especie vegetal, y luego interpretados a modo gráfico en el programa Pollen Diagram proporcionado por el Laboratorio Hugo de Vries de la Universidad de Amsterdam.

2.- Resultados

2.1- Descripción del diagrama de polen

Teniendo en cuenta los cambios en los grupos de vegetación presentes en el diagrama general y los indicadores de humedad, se establecieron cuatro zonas de polen enumeradas del 1 al 4 desde el nivel más inferior (200 cm) hasta el superior (0 cm).

Zona 1 (200 - 160 cm)

Esta zona se caracteriza por presentar una mayor proporción de la vegetación arbórea (65%) respecto a la vegetación arbustiva y abierta. Los elementos de pantano no alcanzan el 10%. Hacia el final de la zona la vegetación arbórea es reemplazada por vegetación abierta y arbustiva principalmente.

Los taxones más representativos de la vegetación arbórea son Euphorbiaceae 10%, Apocinaceae 5%, Mimosaceae 10%, Caesalpinaceae 7%, Rubiaceae 30%. Otros como

Bignobiaceae, Malpighiaceae, *Cecropia*, *Capparis*, Sterculiaceae y Anacardiaceae no alcanzan el 5%

Aquellos elementos pertenecientes a la vegetación arbustiva como Urticaceae y Solanaceae presentan valores de 10%, Papilionaceae 30%, Chenopodiaceae y Verbenaceae 4 y 15% respectivamente. La vegetación abierta conformada principalmente por pastizales de Gramineae y Compositae con 50 y 40%, acompañadas por Caryophyllaceae, Labriatae y *Wurcewiczia* cuyos valores no alcanzan el 5%.

La vegetación de pantano constituida por *Polygonum* y Cyperaceae presenta valores inferiores al 5%. Por el contrario los indicadores de humedad como *Spirogyra* y *Schizaea circula* presentan 5 y 30%. Los Pteridófitos como *Lycopodium* *fov. Cnemidaria*, *Polypodium* tienen porcentajes de 10, 8 y 28%, igualmente las esporas Monoletes y triletes psilados alcanzan valores máximos de 40 y 25% respectivamente. Fungi alcanza un máximo de 100% hacia el final de la zona, los Briófitos apenas alcanzan un 5%.

Zona 2 (160 - 138 cm)

Esta zona presenta un dominio de la vegetación abierta y arbustiva respecto a la vegetación arborea donde se registra una disminución en sus porcentajes. La vegetación arbustiva incrementa su proporción en la parte media de la zona (40%), mientras que la vegetación abierta aumenta nuevamente hasta 70%. Un evento importante, es el aumento progresivo de los elementos de pantano 25%, que durante esta zona alcanza sus valores más altos.

Los elementos dominantes de la vegetación abierta son Compositae y Gramineae, que son indicadores de áreas abiertas del tipo sabana tropical. De estos el primero disminuye drásticamente de 28% al comienzo de la zona hasta desaparecer momentáneamente del registro. El segundo continúa su aumento progresivo (39%) respecto a la zona anterior. Aquellos taxa pertenecientes a la vegetación arbustiva como Urticaceae, Papilionaceae

alcanzan valores máximos de 27% y 21% respectivamente; Solanaceae presenta promedios de 7% al comienzo y al final de la zona. Chenopodiaceae y Verbenaceae están pobremente representados. Los elementos arbóreos prácticamente están ausentes en esta parte del registro. Sin embargo los más sobresalientes son Rubiaceae y Bignoniaceae. Un aspecto importante es la aparición de un elemento de cultivo *Ipomoea batata* único en todo el registro palinológico.

Quizás lo más notorio de esta zona es el incremento de Cyperaceae que alcanza 29% hacia la parte media de ésta y disminuye 20% hacia el final de la zona. Los elementos acuáticos indicadores de humedad como *Spyrogira* y *Schizaea cicutula* disminuyeron sus porcentajes respecto a la zona anterior. Estos eventos nos están indicando cambios en humedad del medio principalmente por disminución en la precipitación y tal vez por cambio en el curso del río Carare, el cual a su vez posee una dinámica de carácter meándrico.

Las esporas de Pteridófitos *Cnemidaria*, *Polypodium*, los Monoletes y Triletes psilados, también disminuyeron hacia la parte media de la zona. Las esporas de Fungi también disminuyeron dramáticamente, ratificando quizás la disminución de los aportes de materia orgánica del curso inicial del río.

Zona 3 (138 - 110 cm)

Esta zona se caracteriza por el dominio de la vegetación arbustiva 55% seguida de la vegetación abierta que aumenta hacia el final de la misma. Los elementos arbóreos y de pantano presentan valores similares a los de la zona anterior, pero disminuyen aún más hacia la mitad de ésta.

Los elementos predominantes de la vegetación abierta continúan siendo Compositae y Gramineae con 37 y 35% respectivamente. Labiatae y *Warszewiczia* están pobremente representados. Los elementos arbustivos predominantes son Urticaceae y Papilionaceae con

20 y 30%. Estos disminuyen sus proporciones hacia el final de la zona. Los Solanaceae alcanzan un máximo de 17% al inicio de la zona y desaparecen hacia la mitad de la misma. Chenopodiaceae y Verbenaceae realizan apariciones momentáneas con valores inferiores al 5%.

Los elementos arbóreos se encuentran cada vez más reducidos en el diagrama de polen, sobresale únicamente Rubiaceae que apenas alcanza un 6%, los restantes Proteaceae y Apocynaceae no superan el 3%. Los indicadores de área de pantano o más bien de suelos mal drenados, se dan por la presencia de Cyperaceae como dominante con 27%. Los indicadores acuáticos como *Spyrogyra* y *Schizaea circularis* disminuyen sus porcentajes respecto a las zonas anteriores a 5 y 3% respectivamente.

Las esporas de Pteridófitos como *Cnemidaria*, *Polypodium* y *Monoletes* psilados incrementan sus proporciones a 12, 30 y 50%. Este evento representa un proceso de sucesión de la vegetación por parte de los helechos. Las esporas restantes de Pteridófitos Anthocerothaceae, musgos y Briófitos también disminuyeron en el registro.

Zona 4 (0 cm)

Esta zona representa las condiciones ecológicas actuales, con un dominio de la vegetación abierta con 70%, los grupos restantes de vegetación como arbustos y pantano con 10% y 20%. Las familias dominantes de la vegetación abierta son Compositae y Gramineae con 30 y 40% respectivamente.

Los taxones que pertenecen al grupo de la vegetación arbustiva han disminuido en proporción respecto a la zona anterior, sin superar el 5%. Estos son Urticaceae, Papilionaceae, Solanaceae y Verbenaceae. Igualmente los elementos arbóreos no alcanzan el 3%, siendo representados por Rubiaceae, *Cecropia* y *Capparis*. En general la composición de vegetación es típica de bosque seco tropical.

El género *Polypodium* que pertenece a la vegetación de pantano reaparece nuevamente en el registro palinológico con 7%, *Cyperaceae* que ha venido disminuyendo en proporción alcanza un 9% en esta zona del diagrama. Las algas como *Spyrogira* y *Schizaea circula* no superan el 4% en esta zona.

El helecho *Cnemidaria* mantiene la misma proporción porcentual que de la zona anterior 12%, *Polypodium* y las esporas de Monoletes psilados disminuyeron a 9% y 22% respectivamente. Las Trilete psilado apenas alcanza un 5%, mientras que las esporas de Fungi se incrementan a 28%. Los Briófitos ascienden a 7%.

3.- Interpretación paleoambiental

Teniendo en cuenta la agrupación de los tipos vegetación propuestos para este sitio y siguiendo las variaciones en sus proporciones, al igual que los cambios ocurridos en los indicadores de humedad, se pudieron establecer las siguientes condiciones paleoecológicas en el sector de Puerto Araujo - Río Carare.

Zona 1 (200 - 160 cm)

Para este instante el área se encontraba rodeada de vegetación arbórea con una diversidad mayor a la actual. Posiblemente la mayoría de los caños y ríos estaban protegidos por bosques densos que poco a poco fueron desapareciendo del área, quizás por factores antrópicos. Al parecer en los sitios cercanos a las excavaciones del Sitio El Bacteriólogo (T-89), se encontraban pequeñas áreas abiertas de pastizal rodeados de un sotobosque arbustivo que limitaba el bosque maduro.

Los altos porcentajes de los elementos acuáticos indican que durante este periodo el área permaneció inundada. Las condiciones de humedad fueron favorables para el desarrollo de helechos, musgos y briófitos en general. Los porcentajes de Fungi parecen indicar un fuerte

aporte de materia orgánica en el medio y la alta proporción de los mismos para descomponerla.

Zona 2 (160 - 138 cm)

Una transformación paulatina en el tipo de vegetación desde comienzos de la zona anterior y la aparición de un cultígeno, hace suponer que dicho cambio obedece a la presencia de pobladores prehispánicos en la región. Un hecho importante no indicado en el diagrama de polen, fue el alto índice de material carbonizado reportado en las placas palinológicas, demostrando que en este sitio se pudo haber utilizado el fuego con el fin de crear áreas abiertas para cultivos y/o el empleo de madera para cocción. Desafortunadamente no se registró evidencia palinológica de otra especie de cultivo.

El bosque prácticamente ha desaparecido y es reemplazado por vegetación arbustiva, formando pequeños parches de arbustos dentro de una matriz predominantemente abierta o de sabana.

Durante esta zona se reporta un cambio en la humedad del medio. El área que anteriormente permaneció inundada, comienza a secarse favoreciendo el crecimiento de vegetación pantanosa en el área.

Zona 3 (138 - 110 cm)

Los cambios en la vegetación abierta y arbustiva quizás, se deban a variaciones en la humedad que favorecieron el proceso de sucesión vegetal, o que el área fue deshabitada temporalmente. La diversidad de los elementos arbóreos es pobre en especies y es reemplazada por elementos de talla menor.

Aunque los elementos de pantano decrecen durante este periodo los indicadores de humedad mantienen bajas proporciones demostrando que el sitio se mantenía mal drenado durante épocas de alta precipitación.

Posterior a esta zona, las muestras desde los 100 a 10 cm resultaron estériles y en algunos casos con poco polen que no permitían efectuar el tratamiento estadístico tradicional. La ausencia de palinomorfos durante este intervalo es atribuida principalmente a la rápida tasa de sedimentación.

Zona 4 (0 cm)

Esta zona representa las condiciones ecológicas actuales. La vegetación del área es predominantemente abierta, con escasos elementos arbóreos y arbustivos. En las áreas abiertas o de potrero, es común encontrar algunos árboles aislados como *Psidium*. Los arbustos se encuentran localizados en pequeñas áreas poco intervenidas o cercanas a los caños más próximos.

El área presenta condiciones de mal drenaje, debido a la inundación por desborde de las fuentes riparias cercanas al sitio durante las épocas de fuertes lluvias. Sin embargo el nivel de inundación no llega a ser tan representativo como en la zona 1.

Es posible que esta área haya sido utilizada para pastoreo intensivo, que le otorga al área el aspecto de sabana para este fin.

4.- Discusión

Antes de la llegada de los primeros pobladores al área, predominaron condiciones ecológicas diferentes a las actuales, con predominio de la vegetación arborea o boscosa y una humedad relativa mayor con fuertes precipitaciones que mantuvieron el área inundada.

La presencia de *Ipomoea batata* indica que los pobladores prehispánicos en el área, trajan consigo una transformación del medio ecológico. La vegetación arborea es reemplazada por vegetación abierta. La humedad del medio es menor con niveles de inundación inferiores a los iniciales. Sin embargo se registran condiciones de inundación estacional.

El deterioro paulatino del medio trae consigo un cambio en la vegetación natural, favoreciendo la velocidad de sedimentación y el establecimiento de bosque seco en los alrededores del sitio.

La deforestación del área estudiada, así mismo como en la región andina, permitieron el aporte de sedimentos en suspensión hacia el sitio, con una alta tasa de sedimentación afectando los cuerpos de agua allí existentes y haciendo imposible la recuperación del polen fósil en buena parte del registro palinológico.

Es notoria la ausencia de palinomorfos que indiquen la existencia de especies de palmas, debido posiblemente a la rápida sedimentación registrada.

En la Tabla No. 1 se presenta el diagrama de polen obtenido en proximidades al sitio El Bacteriólogo, denominado como Cimitarra 1.



VII.- DESCRIPCIÓN Y DETERMINACIÓN TAXONÓMICA DE MACRORRESTOS BOTÁNICOS

Análisis de macrorrestos botánicos es el nombre como comúnmente se conocen los estudios de aquellos elementos vegetales obtenidos en una excavación. A partir del estudio de semillas, frutos y otras partes vegetales, en estado de preservación seco y carbonizado, es posible obtener información acerca de aspectos nutricionales, de dieta, domesticación, migración de especies, intercambio, consumo y producción, y aquellos que tienen que ver con el estudio social y la relación hombre-medioambiente en el pasado.

I.- Metodología

Durante la fase de laboratorio se realizó la separación de los macrorrestos botánicos presentes en cada una de las muestras. Inicialmente se llevó a cabo la limpieza y descripción de los vestigios arqueobotánicos recuperados en el Sitio La Marina - Río San Juan (T-131), cuya zona de vida corresponde a un bosque húmedo Tropical (bh-T), para posteriormente adelantar su determinación taxonómica, hasta donde el estado de conservación de cada uno de los elementos, así como el análisis comparativo, lo permitió.

Los vestigios fueron descritos teniendo en cuenta sus características cuantitativas y cualitativas, que facilitarían su determinación taxonómica. La descripción cualitativa de las muestras, en cuanto a textura de la superficie interna y externa, se basó en los criterios tenidos en cuenta en las descripciones que se hacen en estudios de polen, mientras que la determinación taxonómica se basó en la bibliografía consultada, en su comparación con colecciones de referencia contemporáneas y a la experiencia en el conocimiento de especies vegetales de la región de estudio.

Los restos botánicos recuperados manualmente en Pruebas de Garlancha, Pozos de Sondeo y un corte arqueológico, presentaron como característica generalizada un estado carbonizado de preservación, y una conservación de fragmentos parcialmente fracturados, facilitándose de esta forma, la toma de medidas tales como largo, ancho y grosor máximos (pared), y diámetro del poro (un alto porcentaje de las muestras corresponden con *Arecaceae*).

2.- Descripción de Elementos Identificados

Dentro de los fragmentos presentes en la actual muestra, se pudieron identificar varias semillas fracturadas que corresponden con distintos géneros de la familia *Arecaceae* (Palmas), siendo estos los géneros *Attalea* (especie *Attalea butyracea*) y *Astrocaryum* (especies *Astrocaryum cf. siophilum*, y *Astrocaryum sp*), así como fragmentos de *Arecaceae* indeterminada, carbón y madera. Igualmente se observó un conjunto identificado como Grupo 1, el cual corresponde con un elemento en proceso de determinación taxonómica.

Attalea butyracea.

Los fragmentos pertenecientes a la especie *Attalea butyracea* pertenecen a distintas partes de la semilla, siendo las regiones polares las que posibilitan una determinación certera gracias a su textura en forma de fibras gruesas que van paralelas al eje polar de la semilla. La fractura en las partes mediales se presenta sobre las líneas de debilidad formadas por la textura propia de la semilla. La fractura en los elementos polares es irregular. Los fragmentos son compactos y en superficie algunas muestran cierta apariencia grasosa. Se logró determinar, en algunos elementos, parte de los lóculos que constituyen la semilla.

Astrocaryum cf siphilum

Los fragmentos pertenecientes a la especie *Astrocaryum cf sciophilum* corresponden sobre todo a partes polares (poros y algunos ápices) y mediales de la semilla. Las paredes son delgadas y en ocasiones fueron determinadas partes mediales con caras medianamente aplanadas. Su textura es suave con apenas rasgos fibrosos paralelos al eje polar de la semilla. La fractura es recta dejando puntas a manera de astilla. Los poros oscilan entre 1.5 y 2 mm de diámetro de forma redondeada pero ligeramente inclinados al interior de la pared.

Astrocaryum sp.

Elementos cuyas características externas e internas, corresponden con el género *Astrocaryum*, sin embargo no se pueden determinar específicamente dentro de una especie en particular, o afín a alguna en especial, debido a la insuficiente información en cuanto a distribución actual de dicho género en la región de estudio.

Estos elementos presentan paredes delgadas y textura externa fibrosa, a manera de estriás en dirección polar. Su fractura es irregular y los cortes que se observan en las paredes son densamente porosos y brillantes.

2.1- Grupo 1.

En este grupo se encuentran elementos cuya característica de textura externa, en magnificación de 30x, es lisa, de paredes porosas y textura interna igualmente lisa. La morfología general de estas muestras es irregular, presenta similitudes en cuanto a la disposición de sus partes, con las espículas de una ráquila de palma. Sin embargo, los escasos estudios que se tienen con respecto a la identificación de especies de palmas a partir

de disposición de ráquillas, no permiten determinar dicho grupo con total certeza, con la familia *Arecaceae* (palmas), y por lo tanto se mantiene como grupo 1 indeterminado.

Fragmentos de Madera y Carbón.

Corresponden con macrorrestos botánicos de partes constitutivas de las plantas distintas a los frutos y semillas, que se distinguen de estas por la disposición de sus tejidos fibrosos, así como los vasos comunicantes (floema y xilema).

3.- Consideraciones con Respecto a Especies Vegetales.

La muestra identificada corresponde en su gran mayoría (Tabla No 2), con la familia *Arecaceae*, la cual presenta un amplio rango de distribución a lo largo y ancho del país, desde el nivel del mar hasta los 2800 m s.n.m, pasando por distintos pisos térmicos. "El valor económico de las palmas es inagotable por su magnitud. Casi todos los renglones de utilidades, ... tienen plenitud en este orden ...: maderas, ceras, fibras, etc" (Pérez- Arbeláez, 1956)

Las palmas registradas en la presente muestra la constituyen especies de los géneros *Astrocaryum* y *Attalea*. El género *Astrocaryum* corresponde con palmas medianas a altas, frecuentemente solitarias o cespitosas y fuertemente armadas, su fruto es aceitoso y se consume la almendra interna. Muchas de las especies de este género se localizan en las tierras bajas y cálidas de los Llanos Orientales, Amazonas, y en los valles de los ríos Sinú y Magdalena. En el registro arqueológico se han identificado en el Amazonas (Cavelier et al, 1992)

Si bien, de acuerdo con Henderson y asociados, el *Astrocaryum stophulum*, se encuentra reportado en la parte nororiental de Sudamérica, en el Amazonas colombiano han sido

MACRORESTOS DE PALMAS

observadas palmas de dicha especie. Lo cual, unido a las características de textura externa e interna, tamaño de poro, grosor de pared y fragmentos de paredes planas, lleva a proponer como *cf stophilum* algunos de los elementos presentes en la muestra.

Otra especie de este género, reportada en la región de estudio, es el *A. malyba*, la cual es endémica de Colombia y crece en los valles Medio y Bajo Magdalena, Bajo Cauca, y en la cuenca del Sinú, en zonas de bosque húmedo a altitudes menores a 300 m (Galeano & Bernal, 1987:46).

Por otro lado, el género *Attalea*, un género de amplia dispersión y con un gran número de especies, se encuentra representado dentro de la muestra con la especie *A. butyracea*, a la cual pertenecen un gran número de variedades. Muchas de sus variedades han sido reportadas en las Llanuras del Caribe colombiano, el valle del Magdalena, y en muchas de las tierras bajas y planas por debajo de los 200 m, en regiones húmedas y muy húmedas.

De la Palma de vino (nombre común de la *A. butyracea*) se utiliza la corteza extendida del tronco, para construir las paredes de las viviendas en el valle del río Sinú (Com personal. S. Rojas). Además, sus frutos oleaginosos, son consumidos directamente como almendras, aunque actualmente son utilizados en muchas regiones como alimento del ganado.

4.- Consideraciones Finales.

La importancia que representa para el estudio de investigación arqueológica la información medioambiental como respuesta a preguntas sobre el manejo de recurso por los grupos prehispánicos, y que puede ser obtenida a partir de elementos tales como macrorestos botánicos y de fauna, polen y fitolitos, obliga a tenerlos en cuenta al momento de diseñar programas de investigación arqueológica, empleando técnicas adecuadas para la recuperación de dicha información (Bohrer, 1977, Pearsall, 1989).

MACRORESTOS BOTÁNICOS

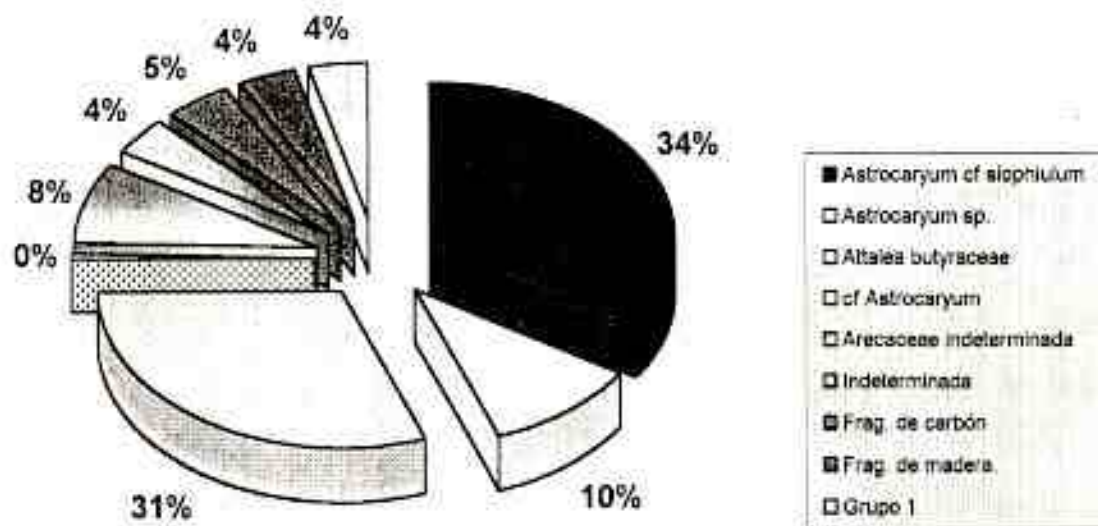
Teniendo en cuenta la distribución porcentual de las especies determinadas taxonómicamente dentro de la muestra, se puede observar una alta utilización de la familia de las palmas en el valle Medio del río Magdalena en tiempos prehispánicos. La utilización de especies de los géneros *Astrocaryum* y *Attalea*, confirman la importancia que dichas especies tuvieron dentro de los grupos humanos prehispánicos en distintas partes del actual territorio nacional, (Rodríguez 1995, Cavalier, *et. al* 1995), importancia que quizás se debió a la disponibilidad de dicho recurso, así como al conocimiento que sobre el ecosistema particular, fenología de las especies, e incluso asociaciones biológicas (animales y vegetales); relaciones y conocimiento que se pueden observar dentro de estudios sistemáticos de plantas de vivienda, basureros y fogones.

El estado de conservación de las muestras sustenta una utilización de las almendras, que son las partes aceitosas de las palmas y las cuales proveen un balance nutricional frente a recursos que suministran las carnes producto de la caza y/o productos cultivados. Por otro lado, el estado de preservación, sugieren la utilización de los restos del endocarpio como combustible, una vez consumida su almendra. Además de estas palmas identificadas en el registro, es conocida su utilización en el proceso de construcción de viviendas (vigas, paredes y techo), y elementos de uso cotidiano como fibras.

Finalmente, es importante observar que con un cuidadoso y claro interés en la recuperación de este tipo de información, se pueden obtener macrorrestos botánicos tanto en cortes estratigráficos controlados, como en pruebas de garlancha dentro de un proyecto de arqueología de rescate.

La Gráfica No VII-1, muestra la distribución porcentual de los macrorrestos botánicos recuperados, de acuerdo con la su taxonomía.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE MACRORRESTOS BOTÁNICOS RECUPERADOS E IDENTIFICADOS EN EL SITIO LA MARINA TORRE 131



- Astrocaryum cf. slophiolum
- Astrocaryum sp.
- Altaiaea butyraceae
- cf. Astrocaryum
- Arecaceae indeterminada
- Indeterminada
- ▨ Frag. de carbón
- ▩ Frag. de madera
- Grupo 1

INVENTARIO DE ESPECIES PRESENTES Y SU CORRESPONDIENTE DETERMINACIÓN TAXONÓMICA

Todas las medidas fueron tomadas en mm.

No. Muestra	CODIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	ETER. TAXONOMICA
1	T.131	1	17	17	2		Astrocaryum cf siophilum.
	P.S.5.1	2	9	7.5	3		Frag de Carbón
	N.3	3	8	7	4		Astrocaryum sp.
	15 -20 cms.						
2	T.131	1	12	11	1		Astrocaryum cf siophilum
	P.S.5.1	2	15	11	1.2		Astrocaryum cf siophilum
	20-26 cms.	3	11	11	2		Astrocaryum cf siophilum
		4	10	7	1.2		Astrocaryum cf siophilum
		5	9	6	1		Astrocaryum cf siophilum
		6	27	8	8		Fragm. carbón
3	T.131	1	8	8	2.5	2.5	Astrocaryum cf siophilum
	P.G. 17	2	17	9	2	2.5	Astrocaryum sp
4	T-131	1	7	6	2		Astrocaryum sp.
	Piso 4	2	15	12	7		Attalea butyraceae
	P.S. 12-1	3	14	12	7		Attalea butyraceae
	15-20	4	12	9	4		Attalea butyraceae
		5	13	10	3		Attalea butyraceae
		6	10	10	5		Attalea butyraceae
		7	13	7	5		Attalea butyraceae
		8	89	8	2		Attalea butyraceae

No. Muestra	CÓDIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	DETER. TAXONÓMICA
5	T.131	1	16	16	12		Attalea butyracea
	P.S. 12-1	2	11	15	11		Attalea butyracea
	Piso 4	3	10	9	2		Astrocaryum cf siophilum
	20-25 cms.	4	12	12	12		Attalea butyracea
		5	12.5	14	8		Attalea butyracea
		6	13	8	1		Astrocaryum cf siophilum
		7	9	10	7		Fragm. Madera.
		8	9	11	3		Attalea butyracea
		9	12	9	3		Attalea butyracea
		10	11	10	2		Astrocaryum cf siophilum
		11	5	8	4		Attalea butyracea
		12	13	7	3		Attalea butyracea
		13	14	6	4		Attalea butyracea
		14	9	7	2		Attalea butyracea
6	T.131	1	19	8	4		Arecaceae Indeterminada.
	P.G. 12	2	10	11	1.5	1.5	Astrocaryum cf siophilum
	20-25 cms.	3	13	8	1		Astrocaryum cf siophilum.
		4	11	11	7		Attalea butyracea
		5	6	4	2		Arecaceae Indeterminada.
		6	7	7	2		Astrocaryum cf siophilum.
7	T.131	1	15	12	2		Cf Astrocaryum.
	P.S.5.1	2	13	12	1.5		Astrocaryum cf siophilum
	N.7	3	12	10	1.5		Astrocaryum cf siophilum
	35-40 cms.	4	12	9	1.2		Astrocaryum cf siophilum
		5	18	12	1.5	3	Astrocaryum cf siophilum
		6	18	12	2	2	Astrocaryum cf siophilum
8	T.131	1	13	8	8		Fragm. Madera.
	P.G. 28						

No. Muestra	CÓDIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	DETER. TAXONOMICA	
9	T.131	1	25	19	14		Attalea butyracea	
	P.G.16	2	19	22	11		Attalea butyracea	
10	T.131	1	13	8	2	2.5	Astrocaryum cf siophilum	
	P.S. 12.1	2	12	7	4		Attalea butyracea	
	Piso 3	3	5.5	12	6		Attalea butyracea	
	15-20 cms.	4	12	8	2		Astrocaryum cf siophilum	
		5	15	11	4		Attalea butyracea	
		6	11	12	8		Attalea butyracea	
		7	15	12	1		Fragm. Madera	
		8	14	10	5.5		Attalea butyracea	
		9	13	11	1		Astrocaryum cf siophilum	
		10					Attalea butyracea	
		11		11.5	14	9		Attalea butyracea
		12		15	11	3		Attalea butyracea
11	T.131	1	9	6	2		Astrocaryum cf siophilum	
	P.G. 12	2	8	6	1		Astrocaryum cf siophilum	
12	T.131	1	14	9	4		Attalea butyracea	
	P.S. 12.1	2	12	10	1.5		Astrocaryum sp	
	15-20 cms.	3	14	13	2		Astrocaryum cf siophilum	
		4	13	9	2		Astrocaryum cf siophilum	
		5	9	9	1.7		Arecaceae Indeterminada	
		6	12	8	4		Attalea butyracea	
		7	8	6	1.5		Astrocaryum cf siophilum	
		8	9	7	1		Astrocaryum cf siophilum	
		9	9	7	2		Astrocaryum cf siophilum	
13	T.131	1	14	8	5		Fragm. Madera...	
	P.S. 12.1	2	16	10	7		Attalea butyracea	
	20-25 cms.	3	11	7.5	1		Astrocaryum cf siophilum	

No. Muestra	CÓDIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	DETER. TAXONÓMICA
		4	11	6	1		Astrocaryum cf siophilum
		5	8	9	2.5		Attalea butyracea
14	T.131	1	7	6	5		Frag. carbón
	Hda La Marina	2	7	5	4.5		Frag. carbón
	Cgto. San Juan	3	6	5	4.5		Frag. carbón
	P.G. 8	4	6	5	4		Frag. carbón
		5	9	7	5		Frag. carbón
		6	7	6	3		Frag. carbón
		7	6	4	3		Frag. carbón
		8	7	4	3		Frag. carbón
		9	6	4	3		Frag. carbón
		10	8	6	4		Frag. carbón
15	T.131	1	14	12	0.5		Astrocryum sp.
	P.S. 12.1	2	14	10	3.5		Attalea butyracea
	15-20 cms.	3	10	4	2		Astrocryum sp.
		4	13	5	0.5		Astrocryum sp.
		5	15	7	1		Astrocryum sp.
		6	11	10	1		Astrocryum sp.
		7	6.5	3	2.5		Attalea butyracea
16	T.131	1	11	6	2		Fragm. Madera.
	P.S. 5.1	2	7	7	1		Fragm. Madera.
	N.7						
	35-40 cms.						
17	T.131	1	13	11	1.5		Astrocaryum cf siophilum
	P.G. 17	2	8	6	0.8		Astrocaryum cf siophilum
		3	11	6	1		Astrocaryum cf siophilum
		4	8	8	2		Arecaceae Indeterminada

No. Muestra	CÓDIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	DETER. TAXONOMICA
18	T.131	1	12	7	1		Astrocaryum cf siophilum
	P.G. 14	2	10	9	1		Astrocaryum cf siophilum
19	T.131	1	6	5	1		Arecaceae Indeterminada.
	P.G. 12						
	30-40						
20	T.131	1	9	16	1		Astrocaryum cf siophilum
	P.S. 5.1						
	25-30 cms.						
21	T.131	1	17	11	1		Astrocaryum cf siophilum
	P.S. 5.1	2	9	16	4		Fragm. Madera.
	30-35 cms.	3	14	7	1.5		Fragm. Madera.
		4	18	10	2		Astrocaryum cf siophilum.
		5	9	4	3		Indeterminada.
22	T.131	1	12	5	3		Indeterminada.
	P.G. 5.						
23	T.131	1	5	4	2		Astrocaryum cf siophilum.
	P.S. 12.1	2	5	3	3		Arecaceae Indeterminada.
	25-30 cms.	3	4	6	1.5		Attalea butyracea
		4	8	4	1.5		Astrocaryum cf siophilum.
		5	5	3	2.3		Attalea butyracea
		6	6	6	2		Astrocaryum cf siophilum.
		7	8	6	3.5		Arecaceae Indeterminada.
		8	12	8	2.5		Astrocaryum cf siophilum.
		9	19	13	5		Attalea butyracea
24	T.131	1	17	16	2		Astrocaryum cf siophilum.
	P.S. 5.1						

No. Muestra	CODIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	DETER. TAXONÓMICA
	10-15 cms.						
25	T.131	1	7	5	3		Indeterminada.
	P.S. 6.1	2	5	4	3		Frag. Madera.
	15-20 cms.	3	8	6	4		Arecaceae Indeterminada.
26	T.131	1	15	22	12		Attalea butyraceae.
	P.S. 6.1	2	22	12	11		Attalea butyraceae.
	20-25 cms.	3	15	11	2		Astrocaryum cf siophilum.
		4	14	9	2		Astrocaryum cf siophilum.
		5	14	12	1		Astrocaryum cf siophilum.
		6	10	5	4		Indeterminada
		7	12	6	3.5		Indeterminada
		8					Indeterminada
27	T.131	1	12	9	1.5		Astrocaryum cf siophilum.
	P.S. 12.1	2	10	12	2		Astrocaryum cf siophilum.
	N.3	3	11	9	2		Astrocaryum cf siophilum.
	15-18 cms.	4	13	6	6		Arecaceae Indeterminada.
		5	13	13	2		Astrocaryum cf siophilum.
		6	14	11	5		Attalea butyracea
		7	10	8	2		Astrocaryum cf siophilum.
		8	19	13	3		Attalea butyracea
		9	11	8	2		Arecaceae Indeterminada.
		10	12	12	3		Attalea butyracea
		11	14	12	2.5	2	Astrocaryum cf siophilum
		12	19	16	3		Attalea butyracea
		13	21	12	7		Attalea butyracea
		14	13	7	12		Attalea butyracea
28	T.131	1	14	6	8		Attalea butyracea
	P.S. 12.1	2	10	8	5		Astrocaryum cf siophilum

No. Muestra	CODIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	DETER. TAXONOMICA
	N.3	3	7	8	0.5		Astrocaryum cf siophilum
	15-18 cms.	4	17	9	3		Attalea butyracea
		5	8.5	6	1		Astrocaryum cf siophilum
		6	16	11	2		Astrocaryum cf siophilum
		7	8	6	2		Astrocaryum cf siophilum
		8	14	10	2		Astrocaryum cf siophilum
		9	9	11	12		Astrocaryum cf siophilum
		10	6	6	1		Astrocaryum cf siophilum
		11	11	10	0.5		Astrocaryum cf siophilum
		12	9	5	7		Attalea butyracea
		13	16	7	0.3		Astrocaryum cf siophilum
		14	9	8.5	7		Astrocaryum cf siophilum
		15	9	9	2.5		Attalea butyracea
		16	5.5	7	3.5		Attalea butyracea
		17	9	10	1.5		Astrocaryum cf siophilum
		18	9	10	5		Attalea butyracea
		19	8	6	2		Attalea butyracea
		20	9	6	1		Astrocaryum cf siophilum
		21	10	8.5	2		Astrocaryum cf siophilum
		22	9	4	2		Attalea butyracea
29	T.131	1	9	8	2		Areaceae Indeterminada.
	U.E. 136						
	N.6						
	10-15 cms.						
30	T.131	1	20	17	13		Grupo 1.
	U.E. 133						
	N.9						
	40-45 cms.						
31	T.131	1	10	5	1.2		Astrocaryum sp.

No. Muestra	CODIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	DETER. TAXONOMICA
	U.E. 138	2	8	6	1.5		Astrocaryum sp.
	N.2						
	5-10 cms.						
32	T.131	1	10	7	1		Astrocaryum cf siophilum.
	Hda. La Marina	2	12	8	1.5		Astrocaryum cf siophilum.
	U.E. 133						
	N.4						
	20-25 cms.						
33	T.131	1	7	5	3		Attalea butyraceae.
	C.1	2	8	8	1		Astrocaryum cf siophilum
	U.E. 136						
	N.6						
	25-30 cms.						
34	T.131	1	3	2	1.5		Grupo 1.
	U.E. 134	2	8	4	3		Arecaceae Indeterminada.
	N.7	3	9	8	4		Arecaceae Indeterminada.
	30-35 cms.	4	13	8	1.5		Grupo 1
		5	12	7	5		Grupo 1.
		6	9	8	4		Grupo 1.
		7	9	8	2		Astrocaryum sp
		8	12	11	3		Attalea butyracea
		9	5	4	1.2		Astrocaryum sp
		10	12	6	7		Grupo 1
		11	9	4	3		Frag. de Madera.
		12	7	6	2		Astrocaryum sp
		13	13	11	6		Grupo 1
		14	7	6	4		Grupo 1.
		15	8	7	4		Grupo 1.
		16	14	11	6		Grupo 1.

No. Muestra	CODIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	DETER. TAXONOMICA
35	T.131	1	9	8	1.5		Astrocaryum sp
	U.E. 138	2	8	5	5		Attalea butyracea
	N.5	3	11	8	1.3		Astrocaryum sp
	20-25 cms.						
36	T.131	1	11	10	2		Arecaceae Indeterminada
	U.E. 138	2	15	7	2		Attalea butyracea
	N.6	3	13	8	2		Astrocaryum cf siophilum
	20-25 cms.	4	10	8	1		Astrocaryum cf siophilum
		5	11	10	2		Astrocaryum cf siophilum
		6	10	7	4		Attalea butyracea
37	T.131	1	12	7	4		Attalea butyracea
	U.E. 136	2	8	7	3		Astrocaryum cf siophilum
	N.4	3	8	5	3		Astrocaryum cf siophilum
	15-20 cms.	4	9	6	2.5		Astrocaryum sp
		5	8	6	4		Attalea butyracea
		6	8	4	2.5		Astrocaryum sp
		7	13	10	4		Attalea butyracea
		8	12	8	2		Astrocaryum cf siophilum
		9	12	6	4		Attalea butyracea
		10	11	9	6		Attalea butyracea
		11	10	7	2	3	Astrocaryum cf siophilum
		12	6	5	3		Indeterminada
		13	11	9	3		Attalea butyracea
		14	12	7	3		Astrocaryum cf siophilum
		15	3	6	2		Astrocaryum cf siophilum
		16	8	7	2.1		Astrocaryum sp
38	T.131	1	10	8	1.8		Arecaceae Indeterminada
	U.E. 131	2	5	4	1		Indeterminada
	N.5	3	13	10	3		Attalea butyracea

No. Muestra	CODIGO DE RECUP.	ELEMENTO	Larg. máx.	Ancho Max.	Grosor max.	Poros max.	DETER. TAXONOMICA
	20-25 cms.						
39	T.131	1	8	3	1.5		Astrocaryum sp
	U.E. 136	2	5	3	1.2		Astrocaryum sp.
	N.5	3	8	4	1.5		Astrocaryum sp
	20-25 cms.	4	9	8	1.5		Astrocaryum sp
		5	13	12	2		Astrocaryum sp
40	T.131	1	7	5	2		Arecaceae Indeterminada
	U.E. 133	2	6	4	1.5		Arecaceae Indeterminada
	N.8	3	4	5	3		Attalea butyracea
	35-40 cms.	4	6	7	2		Indeterminada
		5	4	4	3		Indeterminada
41	T.131	1	10	9	1		Astrocaryum cf siophilum.
	U.E. 132	2	9	10	5		Attalea butyracea.
	N.5						
	20-25 cms.						
42	T.131	1	8	5	1		Arecaceae Indeterminada.
	U.E. 133	2	13	8	2		Astrocaryum sp
	N.6						
	25-30 cms.						
43	T. 131	1	6	5	1		Arecaceae Indeterminada.
	U.E. 138	2	6	4	1		Astrocaryum cf siophilum.
	N. 4	3	6	4	1		Astrocaryum cf siophilum.
	15-20 cms.	4	4	3			Arecaceae Indeterminada.
		5	7	4	1		Astrocaryum sp
		6	7	5	1.5		Astrocaryum sp
		7	7	3	1	Apice	Astrocaryum cf siophilum
		8	11	5	2	Apice	Astrocaryum cf siophilum.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES



VIII.- CONCLUSIONES

El presente estudio se enfocó con un carácter ambiental y paleoecológico, gracias a la valiosa información que al respecto se logró recobrar. También buscó sugerir nuevas formas de afrontar un trabajo de arqueología de rescate, con sentido profesional y con criterio científico. Tal vez el aporte más valioso del trabajo es mostrar de que manera se pueden proponer y desarrollar tareas de investigación sin interferir en la ejecución de una obra de ingeniería y aprovechando los recursos de que se dispone, para lograr recuperar información arqueológica que contribuya en la solución de problemáticas específicas.

Además de los detalles de tipo técnico, es bueno anotar aquellos que permitirán en un futuro, clarificar una problemática arqueológica tan compleja, como la del Magdalena Medio. Los resultados que se obtuvieron de los componentes analizados, dejan entrever al interior de cada sitio arqueológico, una tendencia hacia el manejo y uso del espacio, por parte de comunidades muy particulares, lo que les permitió apropiarse de los recursos y manifestar su tendencia a actividades de subsistencia como la recolección, la caza y la pesca, aunque se cuenta con la presencia de un cultígeno, reportado en los análisis palinológicos.

La presencia de ciertos rasgos tecnológicos en la elaboración de instrumentos líticos, permiten suponer una cierta continuidad en tiempo y espacio, de grupos que podrían considerarse como cazadores-recolectores tardíos. Estos rasgos también se registraron asociados a grupos alfareros, donde los materiales cerámicos poseen atributos similares a los reportados en regiones apartadas como el suroccidente de la Sabana de Bogotá. Por otro lado, existen evidencias que muestran una relación con las tierras bajas de la Costa Caribe. Los datos etnohistóricos refuerzan esta apreciación.

Para finalizar, con la presente investigación no se pretende aclarar la problemática arqueológica de la región, solamente se da a conocer un trabajo que a nuestro juicio, aportará datos valiosos para reconstruir la historia de los grupos humanos que allí habitaron, a la vez que se deja abierta la posibilidad de que otros investigadores adelanten trabajos en los sitios reseñados en este estudio.



TERMO SANTANDER
DE COLOMBIA, S.C.A.E.S.P.

**MONITOREO ARQUEOLÓGICO LÍNEA
DE TRANSMISIÓN A 230 kV OPÓN-PRIMAVERA**
DOCUMENTO No. 431-AR-IN-001



TOMO II



Santafé de Bogotá, septiembre de 1997



consultoría colombiana s.a.

CISAN



0 3 cm



CADÍTHO IX

LOS LÍTICOS

IX.- LOS VESTIGIOS LÍTICOS

Una de las evidencias de la actividad humana en tiempos remotos que han perdurado por varios miles de años, son los materiales líticos, entendidos como herramientas elaboradas en rocas de diferentes tipos, de acuerdo con una región específica.

Para la elaboración de instrumentos se debieron cumplir una serie de requisitos como son la disponibilidad y abundancia de la materia prima y fácil acceso a rocas con alta dureza y fractura concooidal. La elección de ciertos tipos de roca, manifiesta un proceso de adaptación y conocimiento del medio ambiente, por parte de los grupos humanos que las emplearon. Este proceso fue lento, quedando como únicos testigos los instrumentos elaborados por ellos, de acuerdo con sus necesidades.

Los estudios que sobre instrumentos líticos se han desarrollado en Colombia, muestran una variedad en cuanto al uso de materias primas, teniendo en registros arqueológicos la presencia de rocas de Chert, Basaltos, Cuarzos, Obsidiana, Xilopalos (madera fosilizada) y otros. El valle del Magdalena es rico en aporte de material adecuado para la elaboración de instrumentos líticos, tal es el caso del Chert, que aflora en grandes cantidades.

El Chert es una roca de origen sedimentario conformada por minerales de cuarzos, mezclados con sílices microcristalizados anhidridos y sílices hidratados no cristalizados, de alta dureza (7 en la escala de Mohs) y muy compactados. Su coloración varía de acuerdo a las cantidades de hidróxidos de hierro y materia orgánica que la componen. El color más común es el amarillo, pero se presentan también rojos, pardos, grises, cremas y negros. Al romperse produce una fractura concooidal, permitiendo el desprendimiento de superficies empuñadas y lisas, facilitando la adecuación del instrumento que se desea fabricar, utilizando para ello las técnicas de percusión o presión.

1.- Metodología de Clasificación

La descripción y análisis de materiales líticos arqueológicos se realizaron teniendo en cuenta metodologías y criterios propuestos por Gonzalo Correal (1977 – 77 – 90) el cual emplea para sus trabajos sobre el Periodo Precerámico en Colombia modelos aceptados y aplicados a partir de otros investigadores como Leroi-Gourham (1982) y García Cook (1967). Se tienen en cuenta además los trabajos de Semenov y Tixier (1980), Merino (1994) y se refieren otros autores como Correal & Van der Hammen (1977), Correal & Pinto (1983), Ardila (1984), Carlos López (1989-91-92-94) y María Pinto (1996).

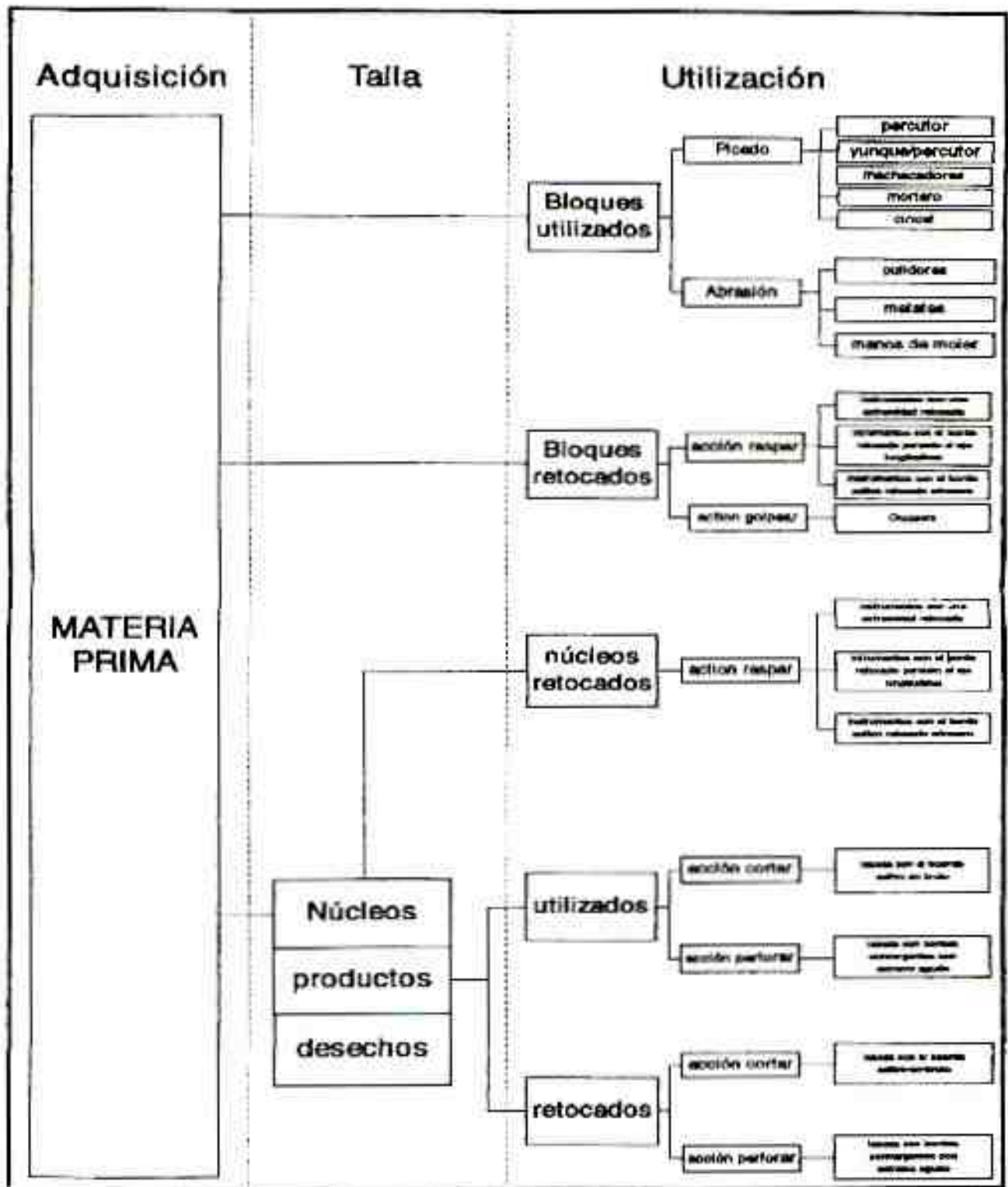
Teniendo en cuenta la anterior apreciación, se dan las descripciones conceptuales de los instrumentos que conforman una industria lítica. Se entiende por industria un conjunto de artefactos del mismo material. De esta se desprende una tipología, definida como un conjunto de elementos del mismo material, trabajados bajo la misma técnica y semejantes en función, forma general y forma específica (Correal & van der Hammen, 1977:28). Las formas son muy complejas y sus descripciones varían de acuerdo a su función.

La clasificación se realizó de acuerdo con los criterios propuestos por María Pinto (1996) partiendo de discriminar las características de la materia prima y su lugar de procedencia, con el proceso de fabricación y su función. En la tabla No.3 se resume la metodología empleada, para lo cual se procede a definir cada uno de los aspectos allí expuestos.

Se considera como materia prima un recurso natural depositado en un entorno, el cual fue utilizado de manera consciente para cubrir necesidades inmediatas. El acceso a una materia prima específica involucra una serie de factores económicos, donde el principal aspecto tiene relación directa con la subsistencia y la apropiación de otros recursos.

El tallado de la materia prima, da como producto un artefacto, en el cual está implicada la actividad humana. El artefacto se obtuvo mediante un procedimiento, entendido como el

TABLA No. 3



resultado de la aplicación de diferentes técnicas, conocidas como "abriense y tequendamiense".

La técnica abriense, según Correal & van der Hammen (1977) corresponde a artefactos tallados mediante percusión directa y mal controlada, a partir de los cuales se logran instrumentos pequeños obtenidos de lascas y núcleos, donde sus bordes son arreglados para que cumplan determinadas funciones (Ardila, 1984:36).

La técnica tequendamiense define a aquellos artefactos elaborados mediante percusión directa e indirecta bien controladas y que presentan además retoques por presión en sus bordes de uso (Correal & van der Hammen, 1977:28).

El proceso de fabricación de los instrumentos se describe así: Algunos artefactos fueron elaborados empleando directamente la materia prima, denominados Bloques Utilizados. Estos pueden cumplir diferentes funciones, bien sea de picado representado en picadores, yunques, machacadores, morteros y cinceles, o de abrasión representado en palidores, metates y manos de moler.

Otros bloques de materia prima fueron retocados directamente, y cumplen dos funciones específicas, una acción de raspado, evidenciada en instrumentos como raspadores discoidales, terminales, laterales y concoidales, y otra de golpeado representado por Choppers o Hachas de Mano¹.

Por otro lado, a partir de la talla, se obtienen tres categorías denominadas núcleos, **productos y desechos**. Los núcleos que presentan retoques se identifican dentro de la acción de raspado, señalados como raspadores, representados por tipos definidos como terminales, laterales, concoidales y discoidales.

Los productos se subdividen en dos categorías: utilizados y retocados. La categoría de utilizados está definida para aquellos instrumentos que presentan claras huellas de uso en sus bordes activos, cumpliendo las funciones de cortar y de perforar. Los instrumentos de corte están representados por lascas triangulares, concoidales, prismáticas y atípicas. La categoría de retocados se aplica a aquellos instrumentos que presentan retoques en sus bordes de uso, e igualmente cumplen funciones de corte perforado.

Por último, son considerados como desechos aquellos elementos que quedan de la elaboración de un artefacto, y que no han sido utilizados como instrumentos.

Por otro lado, los bloques de materia o masa natural sobre la cual se talló y se desprendieron porciones denominadas lascas, se conocen como núcleos, (Leroi-Gourhan, 1982:159), sobre estos se aplicaron una o varias percusiones, se elaboraron sobre cantos rodados de Chert, dándole formas como cónicas, globulares, tabulares y atípicas. Los núcleos no presentan ningún borde de uso que los identifique como instrumentos, pues estos se consideran como sobrantes de talla.

Otro elemento importante en la descripción de instrumentos, es la determinación del borde de uso, de acuerdo con la oblicuidad el ángulo. El borde de uso se considera rasante cuando está alrededor de los 10° , muy oblicuo, hacia los 30° , abrupto, hacia los 70° , y vertical, a 90° . Cuando el borde de uso es $>$ de 45° se consideran instrumentos de corte, cuando el borde de uso es mayor de 45° se consideran instrumentos de raspado.

Por ejemplo, los Choppers son instrumentos elaborados a partir de cantos rodados, con un tamaño considerablemente grande y con un peso que permitía asirlo con facilidad y cumplir con el objetivo de raspar, romper o rajar a manera de hacha de mano, presentan diversas formas de acuerdo a su borde de utilización, variando el filo de acuerdo a la oblicuidad del

¹ La definición de estos instrumentos se incluye al final del capítulo, a manera de anexo

ángulo. Estas formas pueden ser semiovaladas, cóncavas o triangulares. Su manufactura es tosca y fueron tallados por una de sus caras (unifaces) (C. López, 1990)

Los raspadores presentan bordes de uso de oblicuos a abruptos, de acuerdo con su función, distinguiéndose los artefactos de raspado y rajado empleados en el trabajo de la madera, de los de despiece empleados en labores de preparación de presas de cacería. Por su forma se dividen en cóncavos, laterales, terminales, discoidales y múltiples. Estos se presentan sobre bloques de materia prima o sobre productos.

Los instrumentos cuyos bordes de uso oscilan entre rasantes y oblicuos, se consideran como artefactos de corte. Dentro de esta categoría se incluyen las raederas, definidas como un utensilio elaborado sobre lasca o lámina, con retoques continuos planos o semiabruptos, (muchas veces simples) frecuentemente escalariformes, que atacan a uno o varios bordes, de manera que se crea un borde semicortante recto, convexo o cóncavo (Merino, 1994: 64)

Otros instrumentos de corte son las lascas, éstas se obtienen de la percusión ejercida sobre núcleos y posteriormente modificadas para ser usadas en faenas de corte. Se caracterizan por la presencia de un bulbo o cono, formado por efecto de la percusión. Esta técnica llevada a cabo mediante el uso de un percutor, permite producir diversas formas de acuerdo a la intensidad del golpe dado sobre el núcleo. Por lo general son de tamaño pequeño, con bordes paralelos o divergentes de sección trapezoidal, o con bordes convergentes y de sección triangular (C. López, 1990: 47-48). Por su forma se dividen en triangulares, prismáticas, cóncavas y atípicas.

Un elemento importante que se elabora a partir de lasca o lámina que muestra una punta recta, desviada o encurvada, netamente despejada por retoques bilaterales a veces alternos y de ángulo cerrado y muy agudo, se conoce con el nombre de perforador (Merino, 1994: 117). Su uso está relacionado con el trabajo de perforar pieles o maderas blandas

Los percutores, corresponden a cantos rodados con claras huellas de desprendimiento. Producto de su empleo como machacadores o maceradores. Se emplean en la trituration de semillas y frutos duros (Ardila, 1984:49). Posiblemente se emplearon para golpear y pueden encontrarse tanto en Chert, como en areniscas compactas.

Por último un instrumento que corresponde a una función específica de cacería, son las puntas de proyectil. Están constituidas por bordes convergentes rectilíneos, cóncavos o convexos. Los cuerpos tienen los bordes orientados paralelamente al eje, o convergentes hacia la base, presentando o no pedunculo (Leroi-Gourham, 1982:177). Una punta implica el encuentro de dos filos y se componen de dos partes distintas: la cabeza y la parte que se fija a un mango. Los alerones son las dos partes más bajas de las márgenes laterales, su vértice está formado por el punto de encuentro de las aristas laterales y la base. Las aletas pueden estar cortadas de forma recta, oblicua o redondeada (Brazillon, 1968:61 en C. López, 1994:129).

2.- EL UNIVERSO DE LA MUESTRA

De acuerdo con los criterios metodológicos ya expuestos, los materiales líticos arqueológicos recuperados durante las labores de Monitoreo, se clasificaron y analizaron de manera independiente, según su sitio de recuperación y tipo de recuperación, con el fin de poder establecer correlaciones y diferencias de las evidencias, según su uso, forma y función.

El Monitoreo permitió identificar y recuperar cuatro yacimientos arqueológicos, correspondientes a los sitios El Bacteriólogo (T-89), El Becerro (T-95), La Limonada (T-115-116) y La Marina (T-131). De igual modo, se hicieron algunas recuperaciones superficiales en los sitios correspondientes a los accesos, zonas de préstamo y sitios de torre 20-43-50-88-93-100-101-102-103-119-128-135 y 147. Estas recuperaciones son poco

significativas y solo se tendrán en cuenta para complementar la información obtenida de las excavaciones. A continuación se describe el universo de cada uno de los yacimientos.

2.1- Hacienda El Clavelino, Cerro Morro Colorado - Sitio El Bacteriólogo, Torre 89

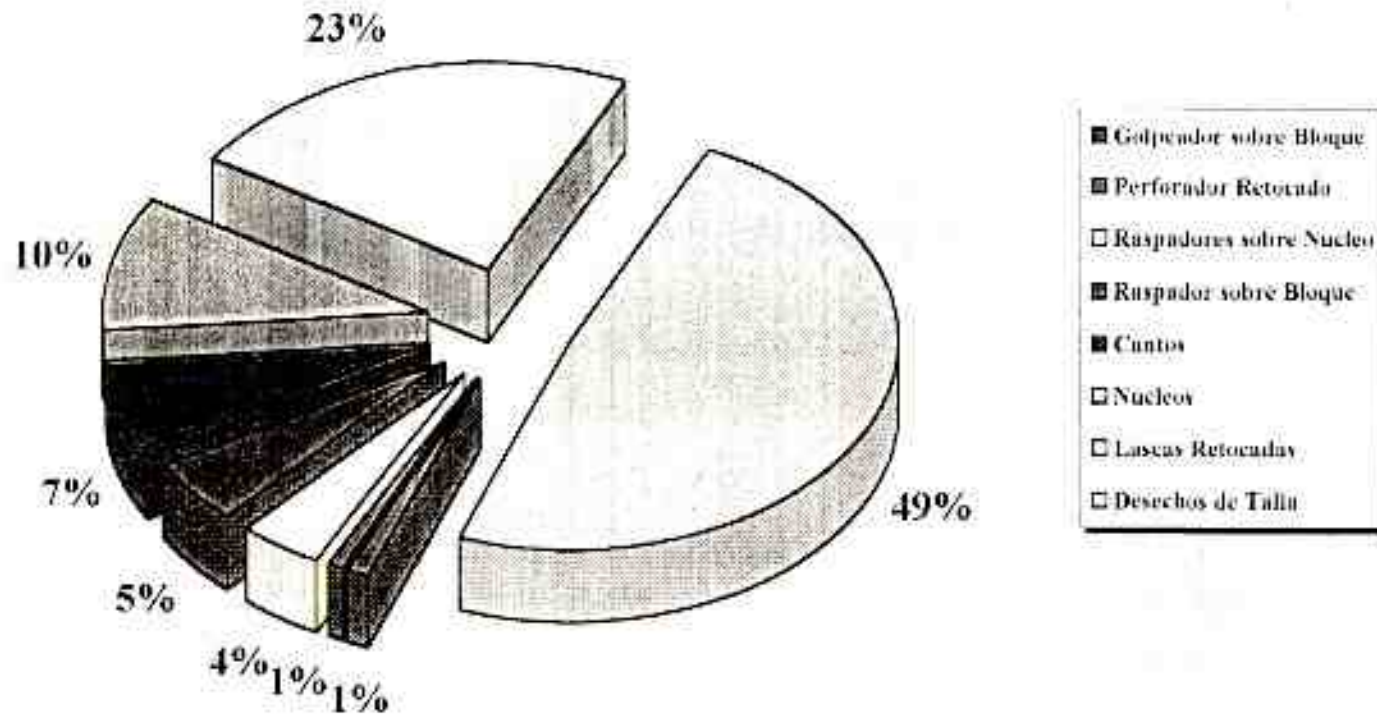
El sitio El Bacteriólogo, solamente registró material arqueológico proveniente de dos excavaciones. El Corte I cuenta con un universo de 91 elementos, de los cuales 47 son instrumentos (51%) y el restante 49% son desechos de talla. Esta excavación no pudo ser concluida, de tal manera que se presentaran los datos estadísticos de la misma manera. En el Corte II se registraron un total de 106 elementos, representados los instrumentos en un 31% y el restante 69% corresponde a desechos de talla. (Gráfica 1 Y 2).

2.1.1- Corte Arqueológico I

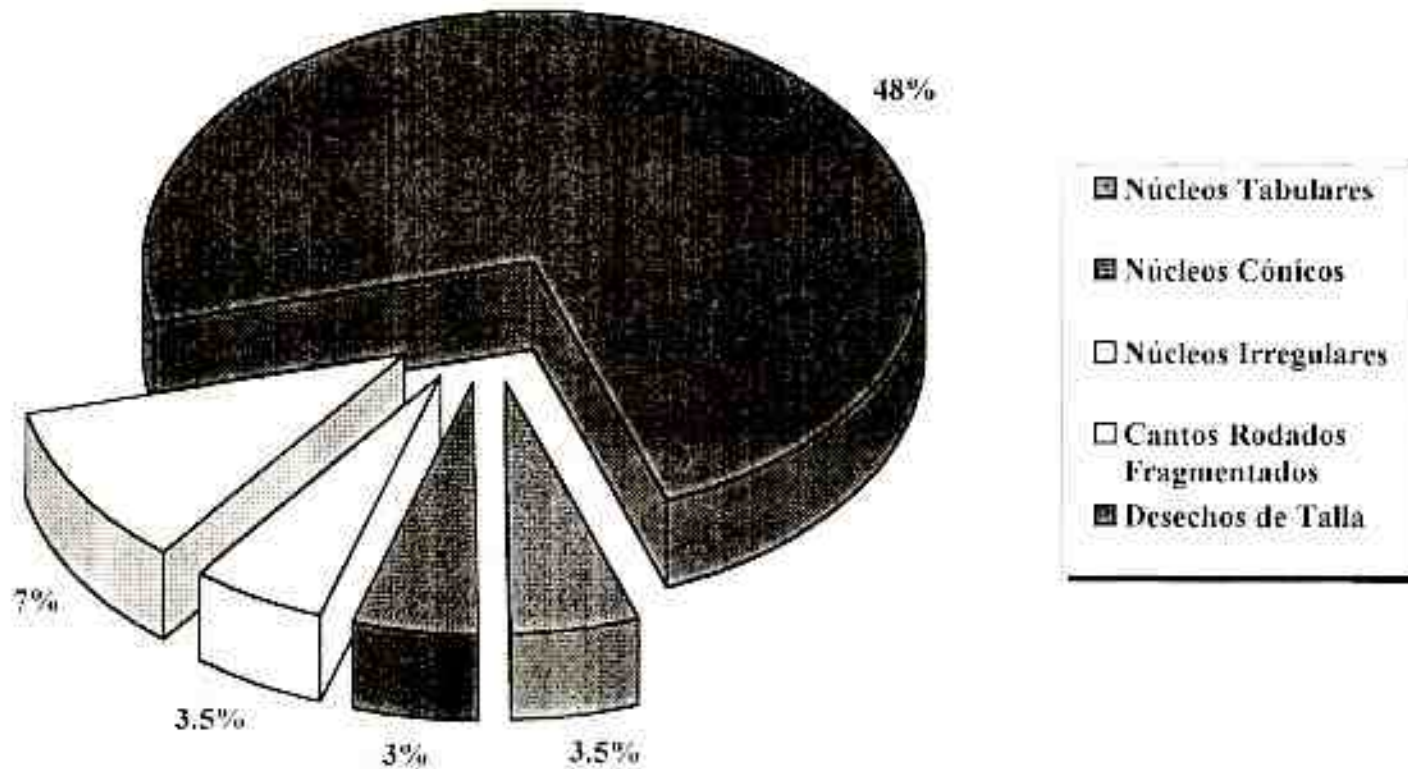
Como ya se explicó, este corte no fue concluido, por tal razón los datos se presentan de manera muy general. Es importante señalar que para manejar la información dentro del contexto en el cual se recuperó, se toman como base los universos de manera independiente para cada corte arqueológico. En este caso el universo consta de 91 elementos discriminados de acuerdo con la metodología de clasificación empleada (Tabla No. 3). El 51% de la muestra corresponde a instrumentos, de los cuales el 23% pertenece a lascas retocadas, donde las concoidales presentan la mayor frecuencia y la proporción de lascas utilizadas es mínima. Las lascas identificadas para esta excavación, tienen relación con labores de preparación de presas de caza, catalogadas como instrumentos de corte. Aunque se carece de análisis tracetológicos, esta afirmación puede ser válida si se tiene en cuenta la proximidad de este sitio con el río Carare y el entorno que representa un medio muy rico en especies de fauna acuática y terrestre.

Por otro lado, un 9% de la muestra relaciona artefactos de raspado, tanto a partir de bloques como de núcleos. La proporción es similar sobresaliendo de ellos: los raspadores terminales.

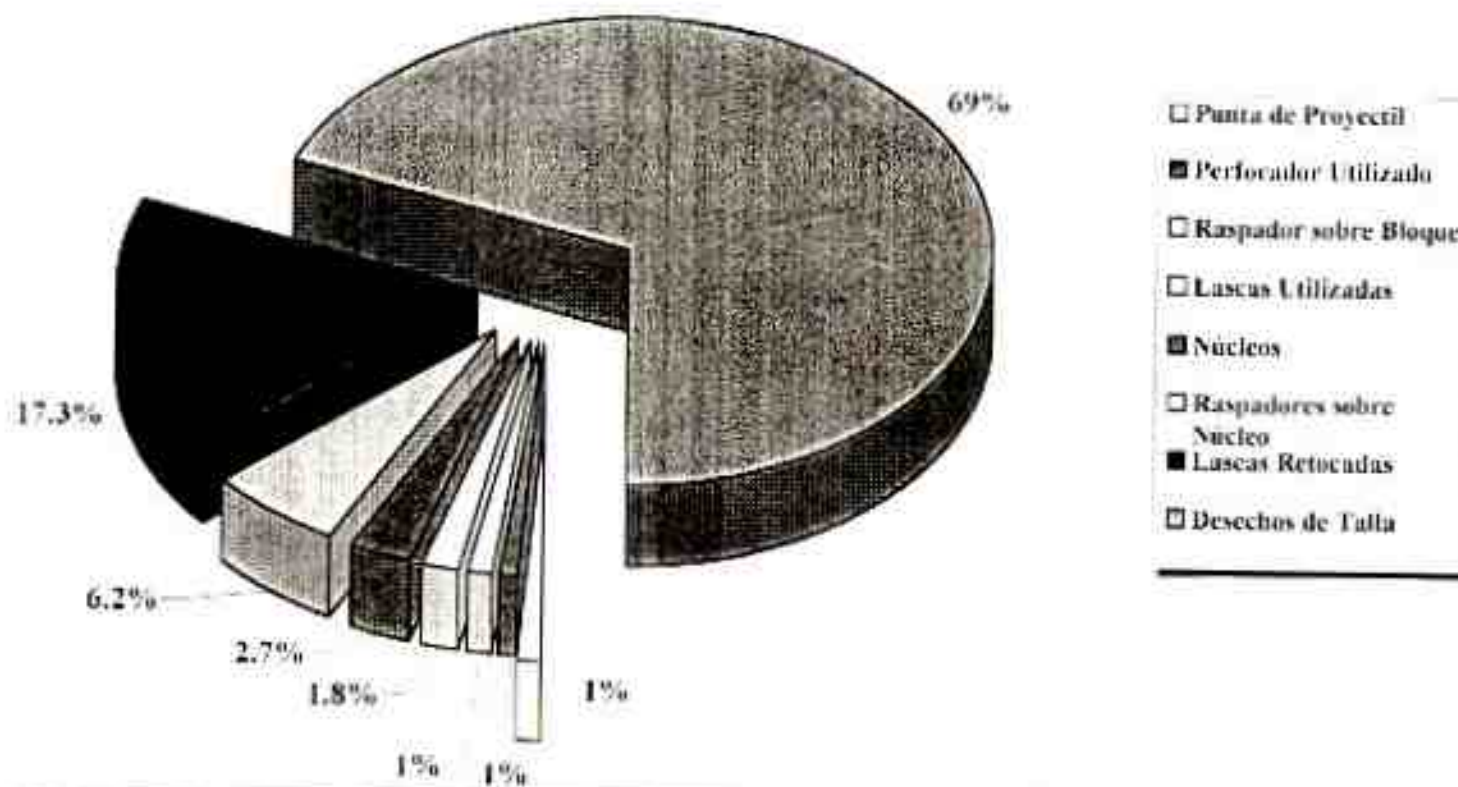
**DISTRIBUCIÓN DE MATERIAL LÍTICO CORTE I T-89
RÍO CARARE SITIO EL BACTERIÓLOGO**



DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TIPOS DE NÚCLEOS, CANTOS RODADOS Y DESECHOS DE TALLA CORTE IT-89
SITIO EL BACTERIÓLOGO



DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL LÍTICO CORTE H T-89
RÍO CARARE SITIO EL BACTERIÓLOGO



sobre bloque y los múltiples sobre núcleo. Figuran en menor cantidad raspadores laterales. Sobresalen de la muestra la presencia de dos perforadores retocados sobre lascas y un golpeador. La mayor frecuencia está representada en desechos de talla (49%)

Aunque la muestra es muy poca, los elementos que la componen son lo suficientemente diagnósticos para establecer posibles relaciones con actividades de caza y pesca. Tanto los instrumentos de corte como de raspado, presentan rasgos que coinciden con labores de despiece de animales, preparación de pieles y maderas, así como es evidente el retoque que se hizo sobre los instrumentos, a juzgar por la presencia de algunos desechos de talla. Es de anotar que ante la baja frecuencia de núcleos, los instrumentos recuperados fueron fabricados en otro lugar.

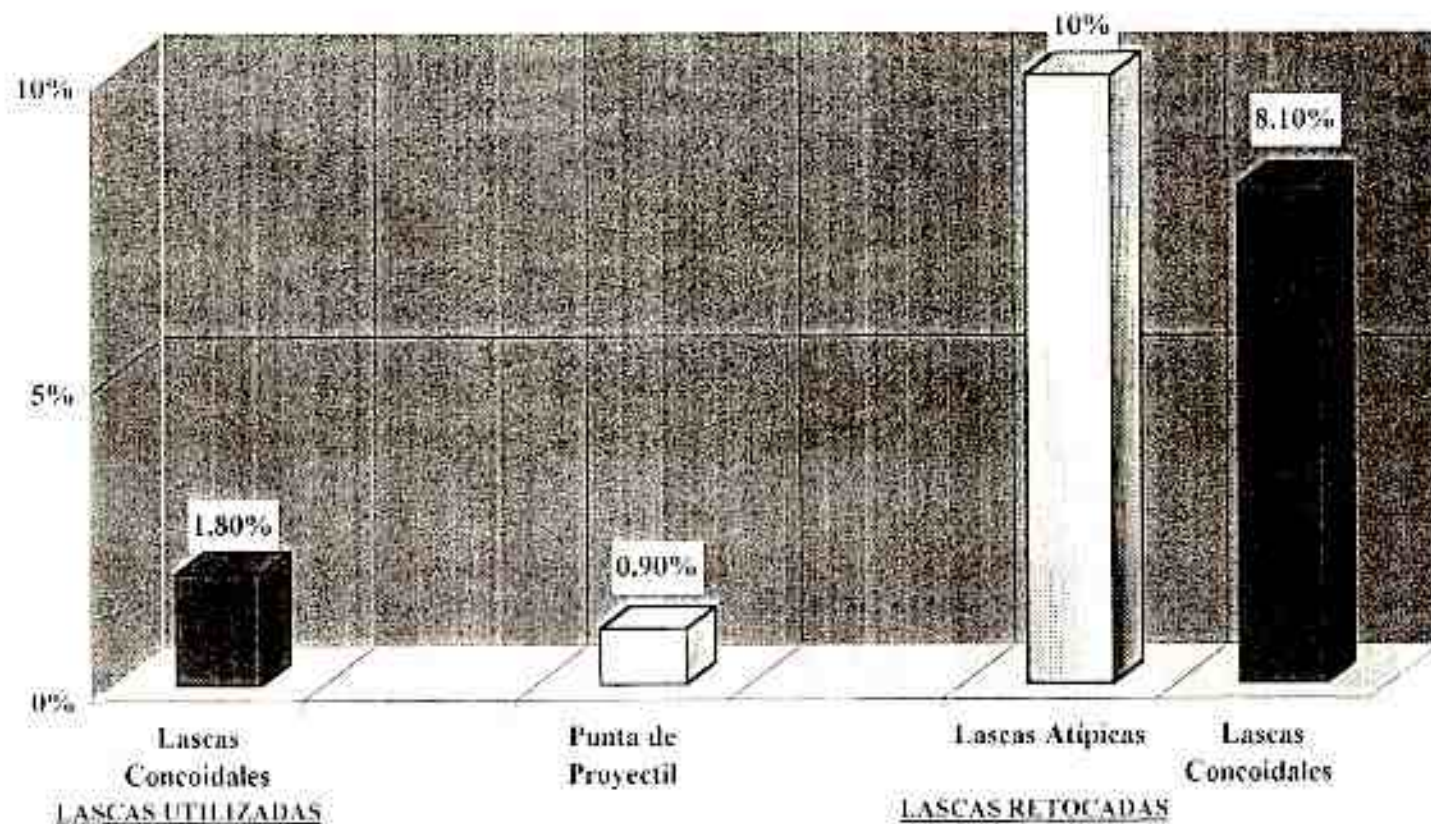
2.1.2- Corte Arqueológico II

106 elementos representan el universo para este corte, distribuidos de la siguiente manera: el 69% corresponde a desechos de talla, seguido de un 17.3% representado en lascas retocadas y un 6.2% pertenece a raspadores sobre núcleo. En menor proporción aparecen núcleos, lascas utilizadas, raspadores sobre bloque, un perforador utilizado, un raspador aquillado y una punta de proyectil fracturada. (Gráfica 3)

La categoría que corresponde a lascas retocadas, muestran un alto porcentaje con respecto a otros instrumentos. De esta sobresalen las lascas atípicas y concoidales, las utilizadas presentan una menor frecuencia y solo se registraron lascas concoidales. La presencia de estos instrumentos, ratifica su uso en actividades de corte, relacionados con caza y pesca (Gráfica 4). A su vez, estos se relacionan con los reportados en el Corte I.

Con respecto a los raspadores elaborados sobre núcleo, es importante señalar su relación con otras actividades como son el trabajo de la madera, la preparación y limpieza de pieles, y el descamado de peces, claro está que estos planteamientos se dan de una manera

**DISTRIBUCIÓN DE INSTRUMENTOS SOBRE LASCAS CORTE II T-89
RÍO CARARE SITIO EL BACTERIÓLOGO**



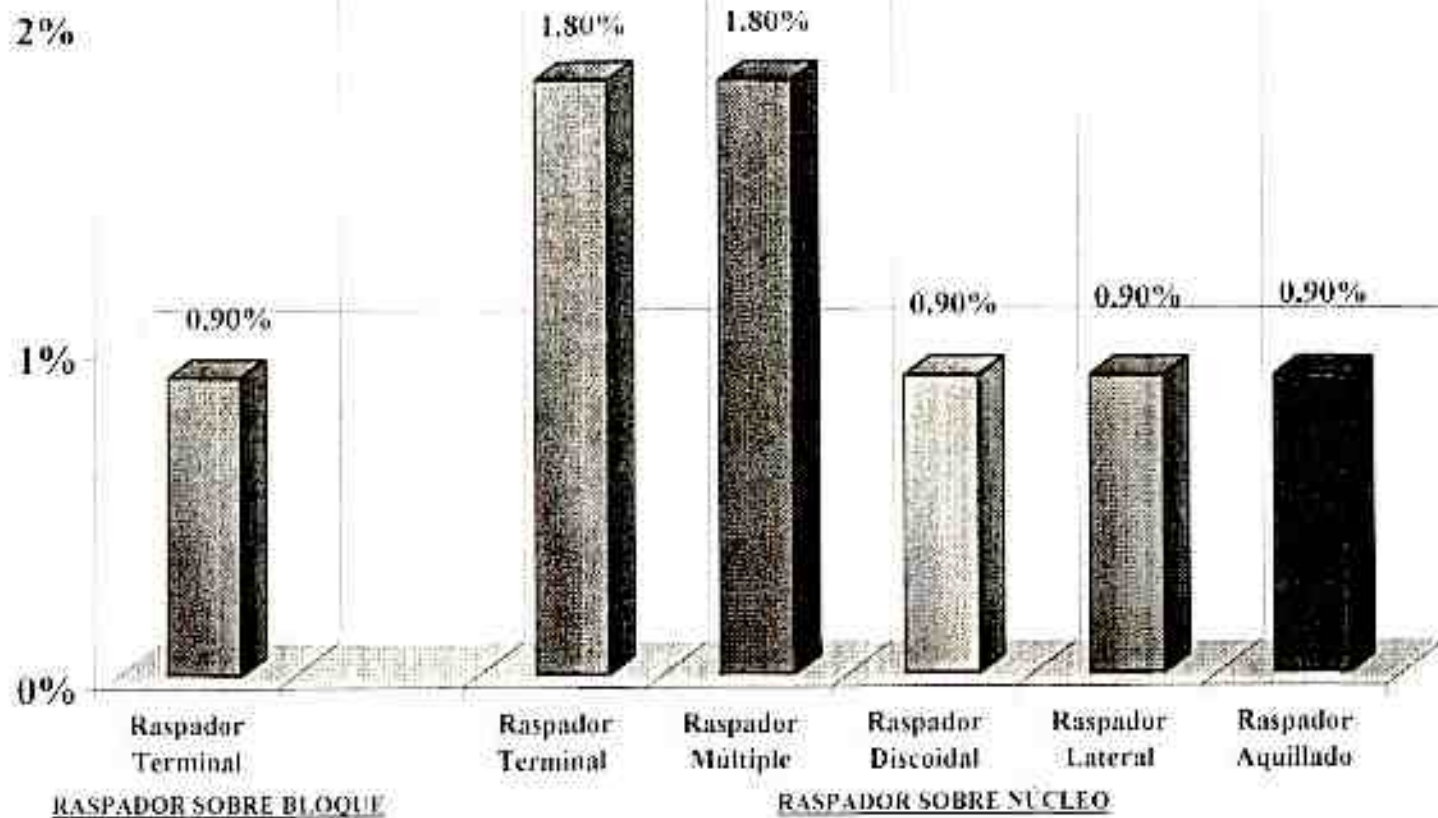
hipotética, ya que la única manera de afirmar cuál fue el uso de un instrumento, es mediante trefecología. De este conjunto sobresalen los raspadores terminales y múltiples, seguido de discoidales, laterales y aquillados. La muestra registra la presencia de raspadores terminales fabricados a partir de bloques de cantos rodados, diferentes de los Choppers (Gráfica 5)

La más alta frecuencia está representada por los desechos de talla e indica la presencia de un taller, y la más baja por los núcleos. Los tipos de núcleos registrados corresponden a globulares, atípicos y cónicos (Gráfica 6). La baja frecuencia de estos núcleos, permite establecer que los instrumentos recuperados, fueron elaborados en otro lugar y retocados en este sitio.

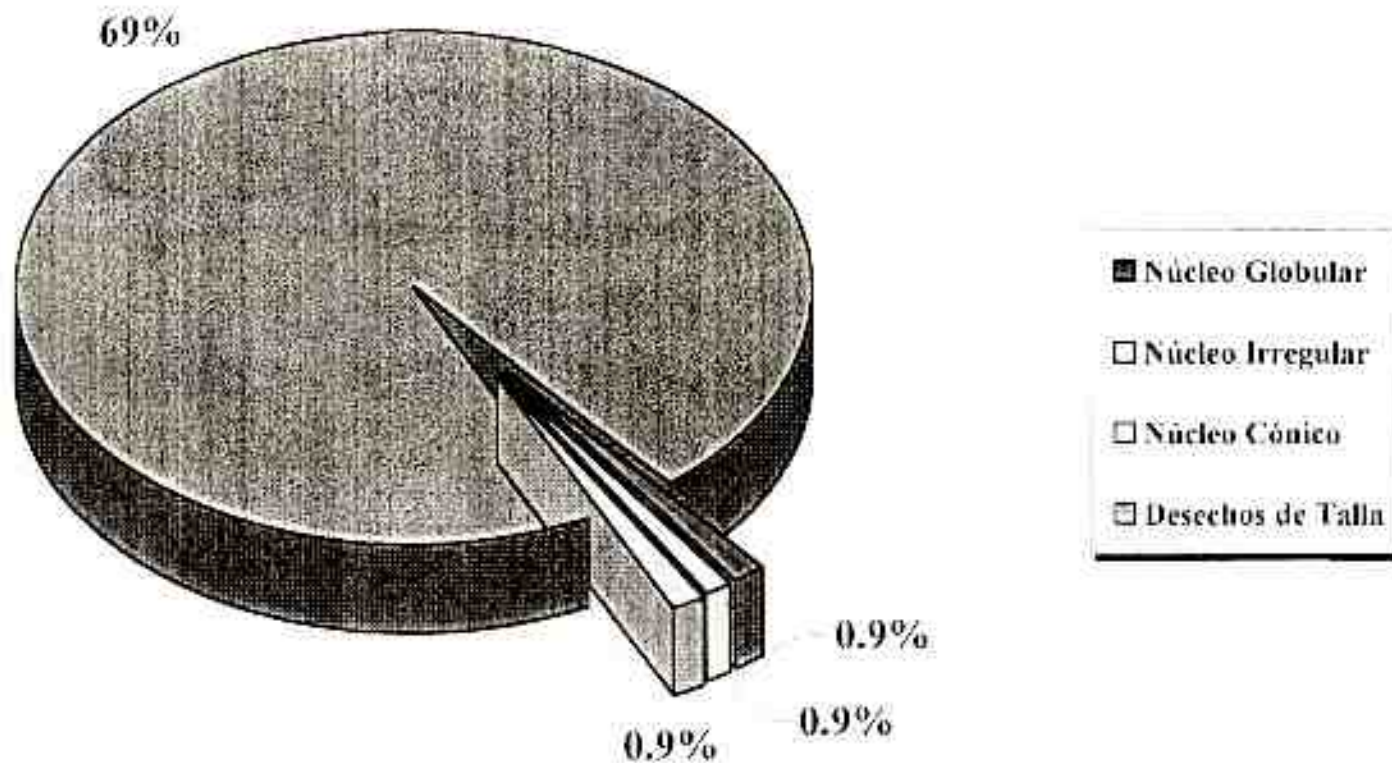
Por último, se muestra la distribución del material lítico por nivel de excavación, donde la mayor concentración se encuentra entre los niveles 7 a 11 (35-65 cm), predominando los desechos de talla, lascas retocadas y raspadores sobre núcleo (Gráfica 7)

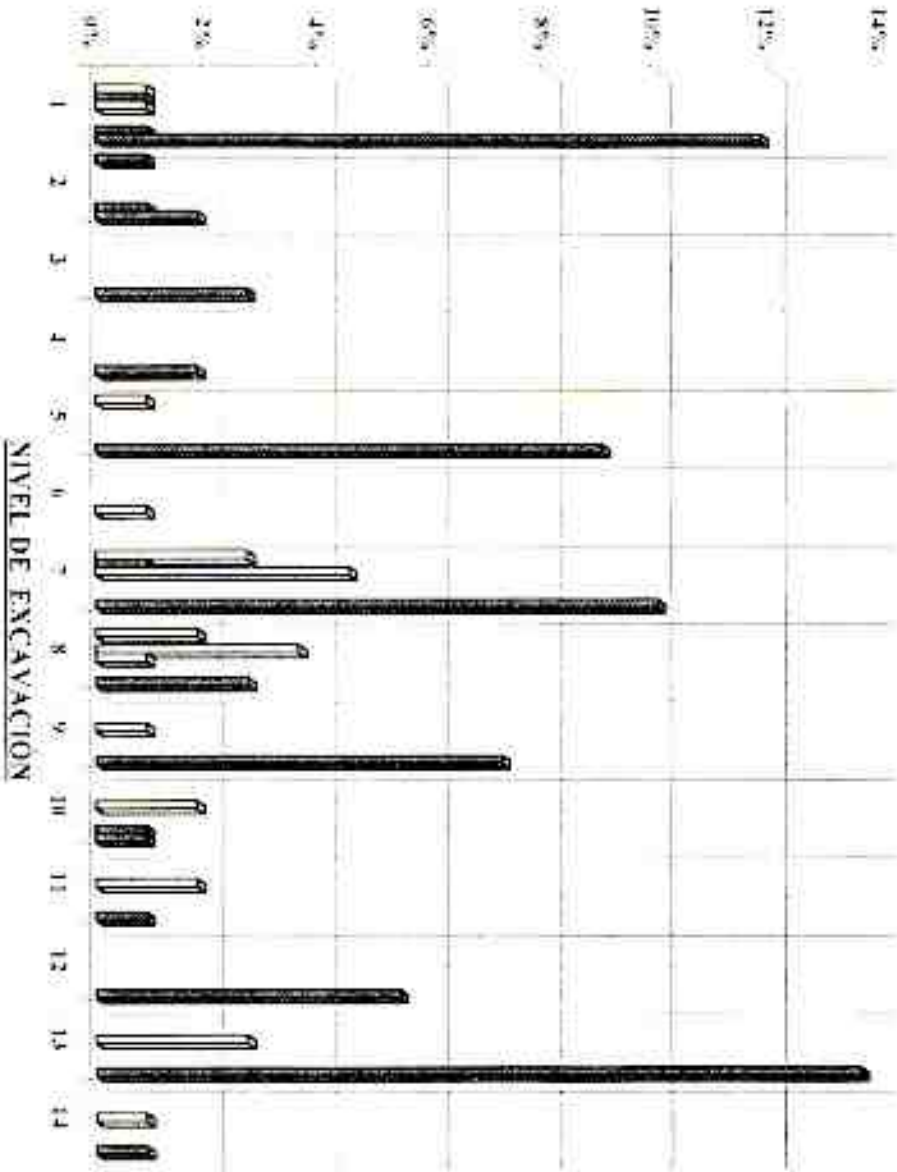
El análisis de los materiales líticos recuperados en ambos cortes, permite plantear que este lugar por su ubicación estratégica, fue utilizado como campamento estacional. Esta afirmación se sustenta por el registro de una muestra arqueológica reducida en número, pero muy rica en instrumentos diagnósticos. La presencia de raspadores en diferentes tipos, de instrumentos de corte representados en lascas retocadas y utilizadas, de perforadores y de una punta de proyectil, podían señalar una actividad centrada en la explotación de recursos como la caza y la pesca.

FRECUENCIA POR TIPO DE RASPADORES CORTE II
T- 89 RÍO CARARE SITIO EL BACTERIÓLOGO



**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE NÚCLEOS Y DESECHOS DE TALLA CORTE# T-89
RÍO CARARE SITIO EL BACTERIÓLOGO**





- Raspadores sobre Bloque
- Raspadores sobre Nucleo
- Lascas Utilizadas
- Lascas Retocadas
- Perforadores Utilizados
- Punta de Proyectil
- Nucleos
- Dechos de Talia



TERMINO SASTANDIER
INGENIEROS CONSULTORES S.A.



consultoría e ingeniería
ingenieros consultores



CISAN

MONITOREO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE LINEA DE TRANSMISION

ALTA EN OROSA, SUBESTACION CUSI Y SIDA

INSTAURAR CON UN MUESTREO ALTERNATIVO EN EL NIVEL DE EXCAVACION

SEDE: BOGOTÁ, COLOMBIA

PROYECTO	HECHOS	FECHA
ALTA EN OROSA	M.M.	AGOSTO 2008
INSTAURAR CON UN MUESTREO ALTERNATIVO EN EL NIVEL DE EXCAVACION	EMBAJO	SEPTIEMBRE 2008
SEDE: BOGOTÁ, COLOMBIA	EMBAJO	7

2.2- Hacienda Las Vegas Sitio El Becerro – Torre 95

En este yacimiento se adelantaron dos Pruebas de Garbancha cuyo universo es de 58 elementos distribuidos así: 72.4% corresponde a desechos de talla, 8.6% a lascas prismáticas retocadas y un 7.0% a lasca concooidales retocadas. El restante 12% se divide entre lascas triangulares y atípicas, núcleos cónicos y atípicos. (Gráfica 8-B)

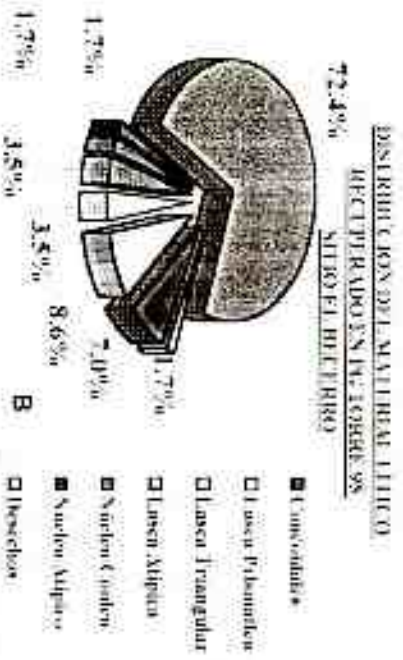
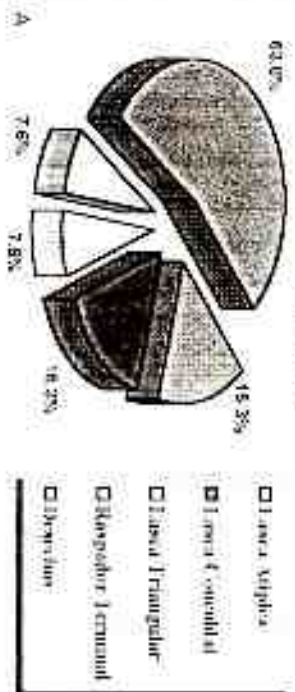
Por otro lado la recolección superficial registró un bajo número de elementos, donde el 53.8% corresponde a desechos de talla, seguido de instrumentos de corte como lascas atípicas y lascas concooidales (15% respectivamente), también figuran algunos raspadores sobre núcleo y lascas triangulares (Gráfica 8-A). Con respecto al material recuperado en perfil se observa que el 78.8 % está representado por desechos de talla, y en menor proporción instrumentos de corte como lascas concooidales retocadas (6%) y núcleos cónicos (4.5%). La menor frecuencia se registra para lascas concooidales utilizadas y lascas atípicas retocadas, perforadores y raspadores múltiples. (Gráfica 8-C)

Un primer balance de estas tres recuperaciones (PG, RS y RP) permite observar abundantes desechos de talla, dispuestos de manera homogénea para cada recuperación. Sin embargo, es notable la presencia de instrumentos de corte representados en lascas retocadas, donde la frecuencia en comparación entre estas es similar. En menor proporción se registran núcleos, lascas utilizadas, raspadores y perforadores.

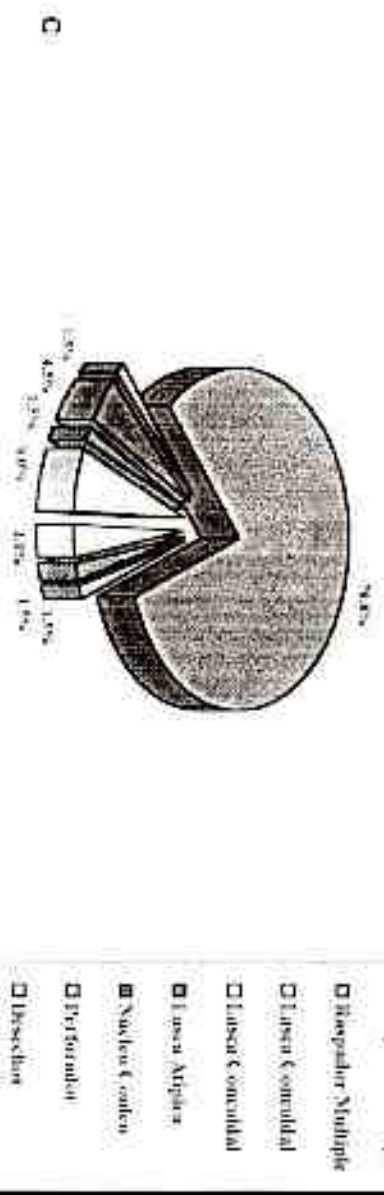
Para el corte realizado, se tiene que los desechos de talla muestran un altísimo porcentaje (90%) frente a los instrumentos recuperados, de estos sobresalen las lascas retocadas (7.7%). El restante 2.3% está representado en raspadores sobre núcleo, lascas utilizadas, núcleos, perforadores y cantos rodados.

Con el fin de evaluar con mayor claridad, el material lítico de acuerdo con su disposición, se analizó la información discriminándola por unidades de excavación y por pisos.

**DISTRIBUCION DEL MATERIAL LITICO
RECEPTADO EN PERIODO DE 98 SITIO C1**



**DISTRIBUCION DEL MATERIAL LITICO RECEPTADO EN PERIODO DE 98
SITIO C1 RECEPTO**



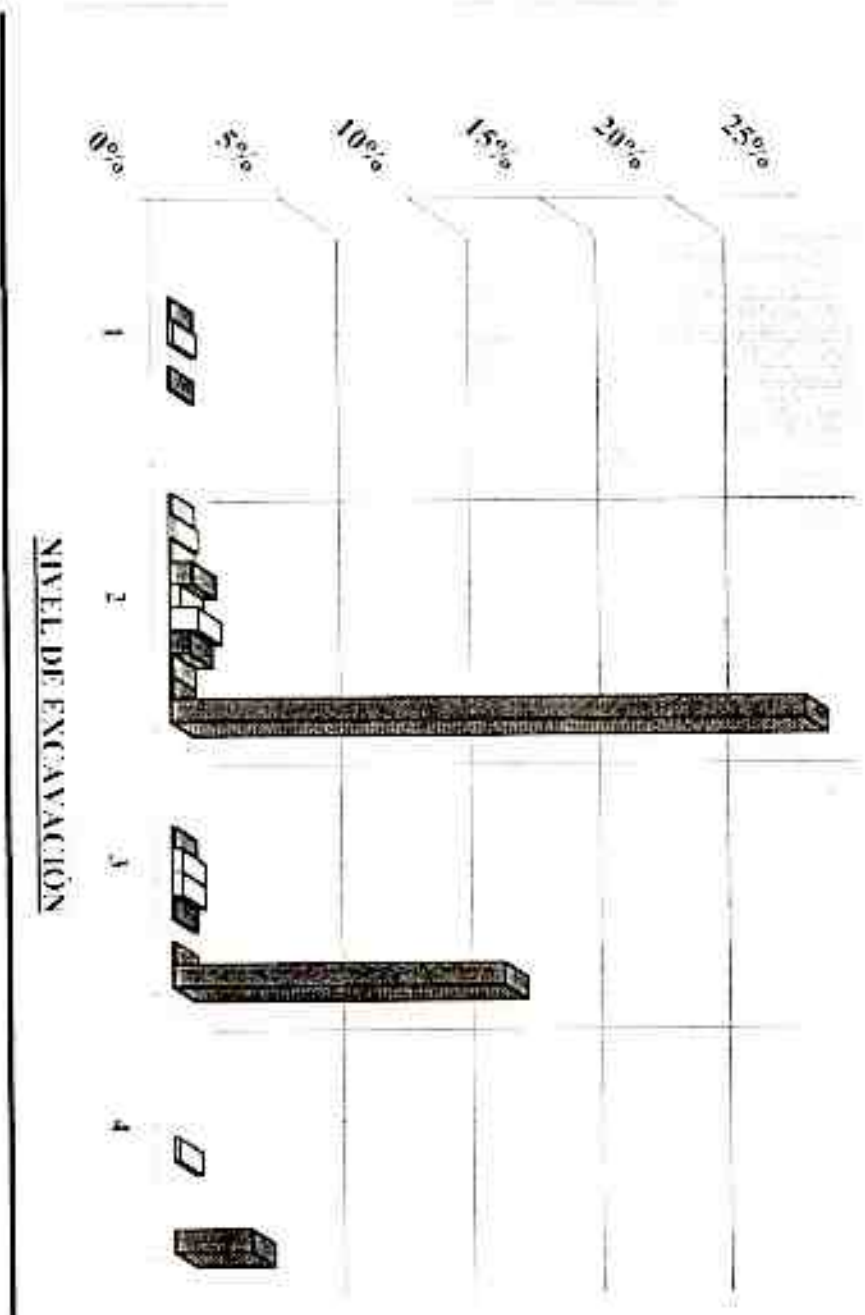
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA</p>	<p>FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES</p>	<p>CENIC</p>	MONITOREO DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN CENTRO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS		PRESENTE	SECTOR	FECHA
			MATERIAL LITICO RECEPTADO EN PERIODO DE 98 SITIO C1 SITIO C1 RECEPTO		PERIODO	ACTIVIDAD	FECHA

excavados. En primer lugar, las unidades de excavación muestran que la distribución es homogénea con respecto a los datos obtenidos fuera de esta. En segundo lugar la distribución por piso de excavación, muestra que una mayor concentración de material hacia el nivel 2, con una alta frecuencia de desechos de talla, seguida de instrumentos de corte representados en lascas concoidales y atípicas. El nivel 3 la concentración disminuye ostensiblemente presentando el mismo comportamiento que el anterior, siendo más evidente en la unidad de excavación E10. (Gráficas 9-10)

La evaluación de la información obtenida en este sitio, presenta una distribución muy homogénea para los diferentes tipos de recuperación, presentando mayor frecuencia en todos los casos, los desechos de talla, seguido de instrumentos de corte representado en lascas retocadas, donde sobresalen las concoidales, y lascas utilizadas. Hay menor distribución de raspadores, donde se destaca la presencia de laterales y terminales, y por último se registraron algunos perforadores.

Lo anterior permite concluir lo siguiente: en primer lugar, la abundancia de desechos de talla y la presencia de núcleos, que aunque pocos, tiene estrecha relación con la fabricación de instrumentos. En segundo lugar, la profundidad y homogeneidad del piso cultural (14-22 cm), muestra un solo momento de ocupación. Lo cual sugiere que el lugar fue utilizado como un taller estacional, donde estos grupos fabricaron sus herramientas para cubrir sus necesidades de subsistencia. Un elemento importante, es la ausencia de materia prima disponible en los alrededores del sitio, lo cual indica que se abastecían en otros sectores y la transportaron a este lugar. En tercer lugar, la muestra señala una tendencia hacia la fabricación de instrumentos de corte, a juzgar por la considerable cantidad de lascas concoidales retocadas y algunas utilizadas, empleadas en la preparación de presas de caza. En cuarto lugar la presencia de raspadores está indicando, actividades relacionadas con el trabajo de la madera y limpieza de pieles.

FRECC ENCIAS DEL MATERIAL LITICO POR NIVELES DE EXCAVACION
UNIDAD 110 CORTE 1
T-95 SITIO EL BECERRO



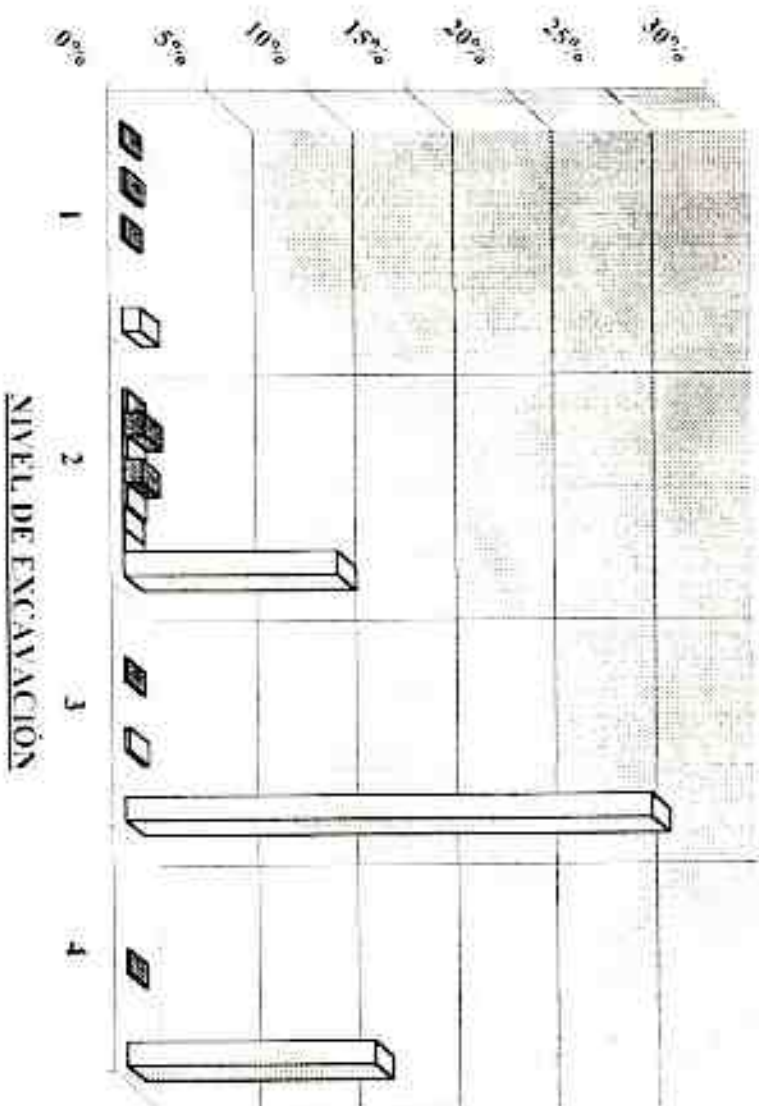
- Respaldar Lateral
- Lascas Anulares
- Lascas Prismáticas
- Lascas Condiloides
- Lascas Triangulares
- Nucleos Cóncavos
- Nucleos Anulares
- Desechos de Tallo

NIVEL DE EXCAVACION

 TERMO SANTIANDER DE COLOMBIA S.A.S.	 CONSULTORA COLONIANA S.A.S. INGENIERIA CONSULTORA	 ON CTSAN	ADMINISTRACIÓN DIRECTIVA DEL MANEJO AMBIENTAL A 20 ASESORES AMBIENTALES CALIFICADOS		PRESENTE	REVISÓ	FECHA:
			DISEÑO Y DISEÑO DEL MANEJO AMBIENTAL POR NIVEL DE EXCAVACION T.C. 110 MUELLE DE EMPUJONES		DISEÑO:	DISEÑO:	FECHA:
			PRODUCTIVIDAD	PRODUCTIVIDAD	PRODUCTIVIDAD	PRODUCTIVIDAD	PRODUCTIVIDAD

FRECUENCIA DEL MATERIAL LÍTICO POR NIVELES DE EXCAVACIÓN

UNIDAD III CORTE I
I-95 SITIO EL BECERRO



- Raspador Lateral
- Raspador Terminal
- Lasca Angulosa
- Lasca Prismática
- Lasca Cóncava
- Lasca Triangular
- Perforador Retocado
- Núcleo Globular
- Desechos de Tallo

<p>TERMO S.A. MATR. S. DE COLOMBIA, E.S.P.</p>	<p>servicios contables e ingenieros computadores</p>	<p>CONSAS</p>	MONITOREO AMBIENTAL DE LOS RIOS DEL AREA DE LAS ANIMAS ALTA CORDOBA, AL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA		NIVEL DE EXCAVACION I-10
			SITIO EL BECERRO (CORTA I)	FECHA:	DISEÑADO POR:

Por último, la muestra obtenida en los diferentes tipos de recuperación presenta una gran variedad en cuanto al color de la materia prima encontrándose amarillo, rojo café y gris, siendo predominante el Chert y en menor proporción el cuarzo lechoso blanco. También es importante anotar que el tamaño de los instrumentos registrados tiende a ser de tamaño pequeño, comparados con los instrumentos recuperados en los otros sitios. Los largos oscilan entre 58 mm y 17 mm, los anchos entre 52 mm y 9 mm y los espesores entre 27 mm y 3 mm.

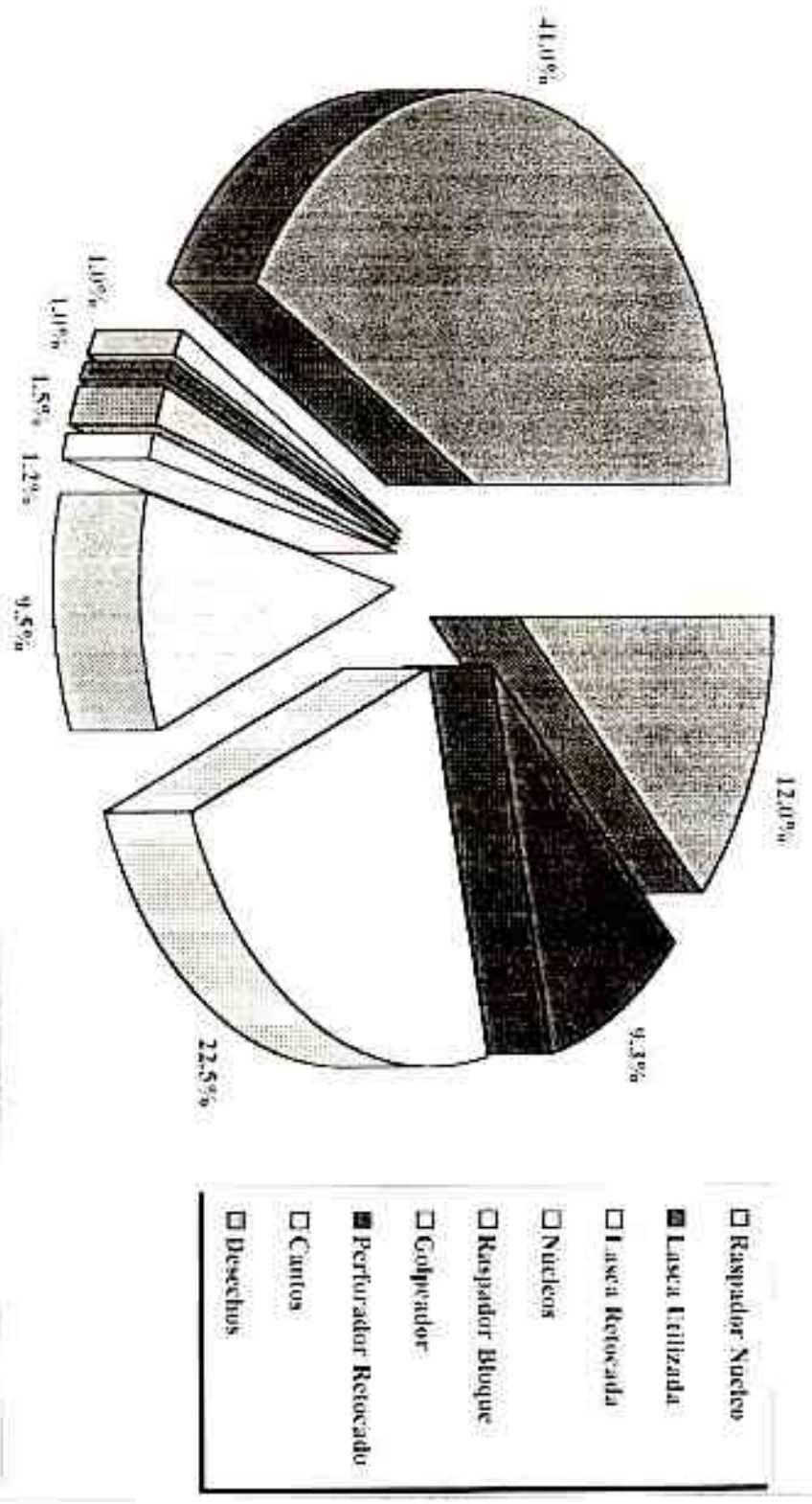
2.3- Hacienda La Siberia Sitio La limonada – Corredor de Servidumbre Torres 115-116.

Para este sitio se hicieron recuperaciones en superficie y en excavación. La recolección superficial fue abundante y muy variable en cuanto a tipos de instrumentos. El universo de esta recolección asciende a 630 elementos, de los cuales el 41% corresponde a desechos de talla, seguido de un 22,5% de lascas retocadas, un 12% de raspadores sobre núcleo, 9,5% de núcleos, un 9,3 de lascas utilizadas. El restante se distribuye proporcionalmente entre perforadores, choppers, raspador sobre bloque y cantos rodados fragmentados (Gráfica 12 y 13).

A nivel de tipos es relevante la presencia de raspadores sobre núcleo, es especial laterales y múltiples, lo mismo que de lascas retocadas donde sobresalen las atípicas y concoidales, de las lascas utilizadas predominan atípica y prismáticas. Dentro de la categoría de los núcleos se resaltan los atípicos. Dentro de los desechos es importante mencionar que el 61% de estos, presenta cortex (Gráfica 14), característica que indica que los bloques se trabajaron en el sitio para la fabricación de instrumentos, con lo cual se deduce que el sitio corresponde a un área de taller de industria lítica.

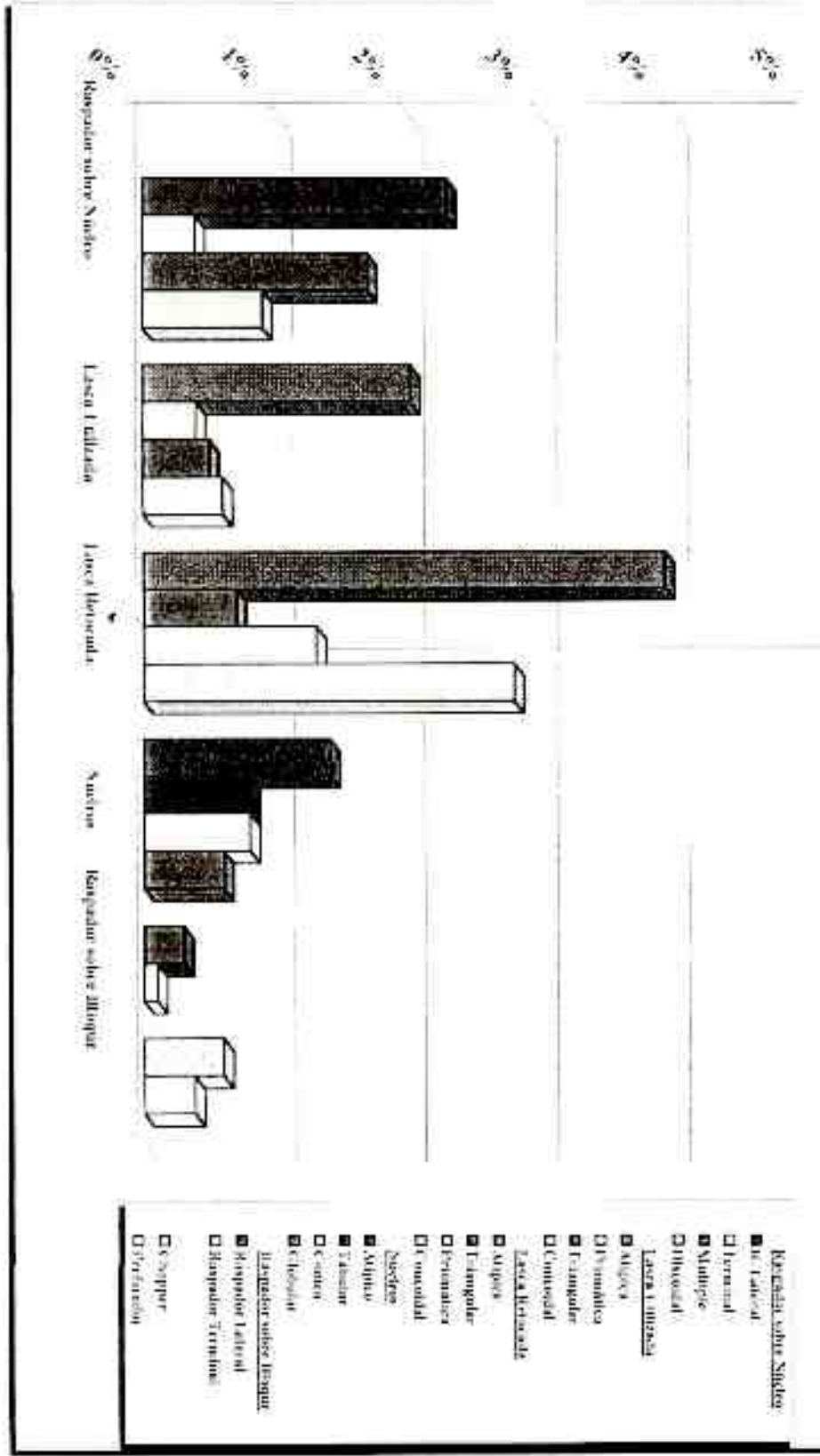
Con respecto al material recuperado en excavación, la proporción es inversa a la registrada en la recolección superficial, pues los desechos representan el 66,5% de la muestra. En las

**DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL LÍTRICO RECTIFICADO EN SUPERFICIE
TORRES 115-116 SITIO LA LIMONADA**

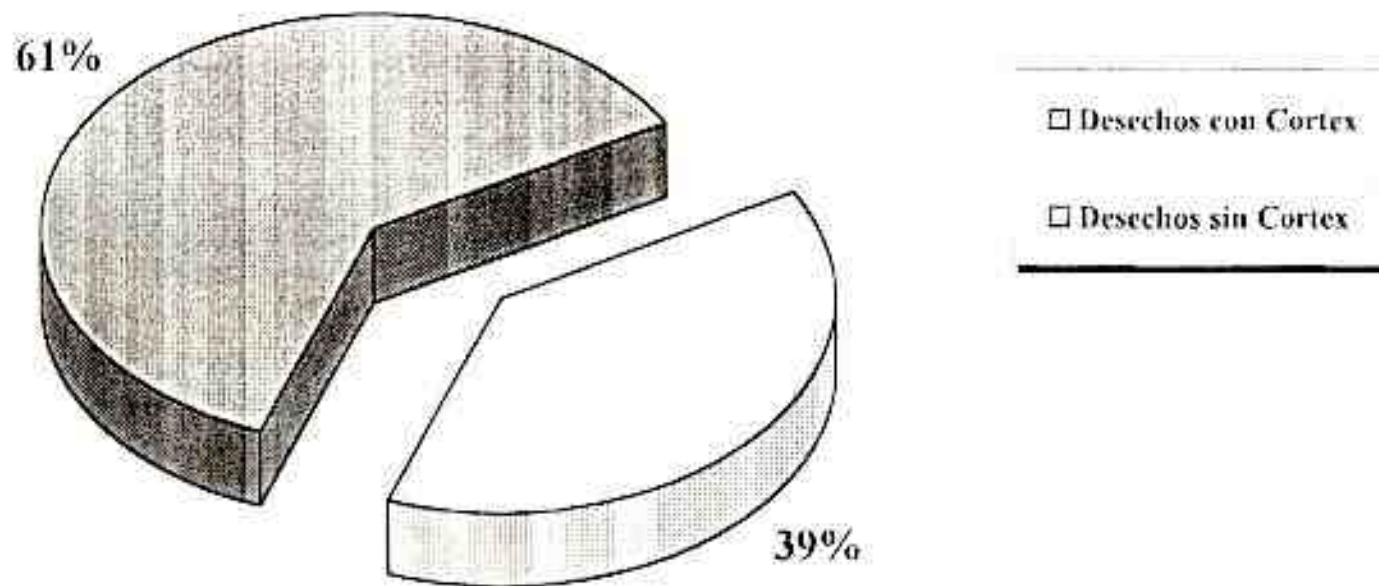


- Raspador Nucleo
- Lascas Utilizadas
- Lascas Retocadas
- Nucleos
- Raspador Bloque
- Golpador
- Perforador Retocado
- Cantos
- Desechos

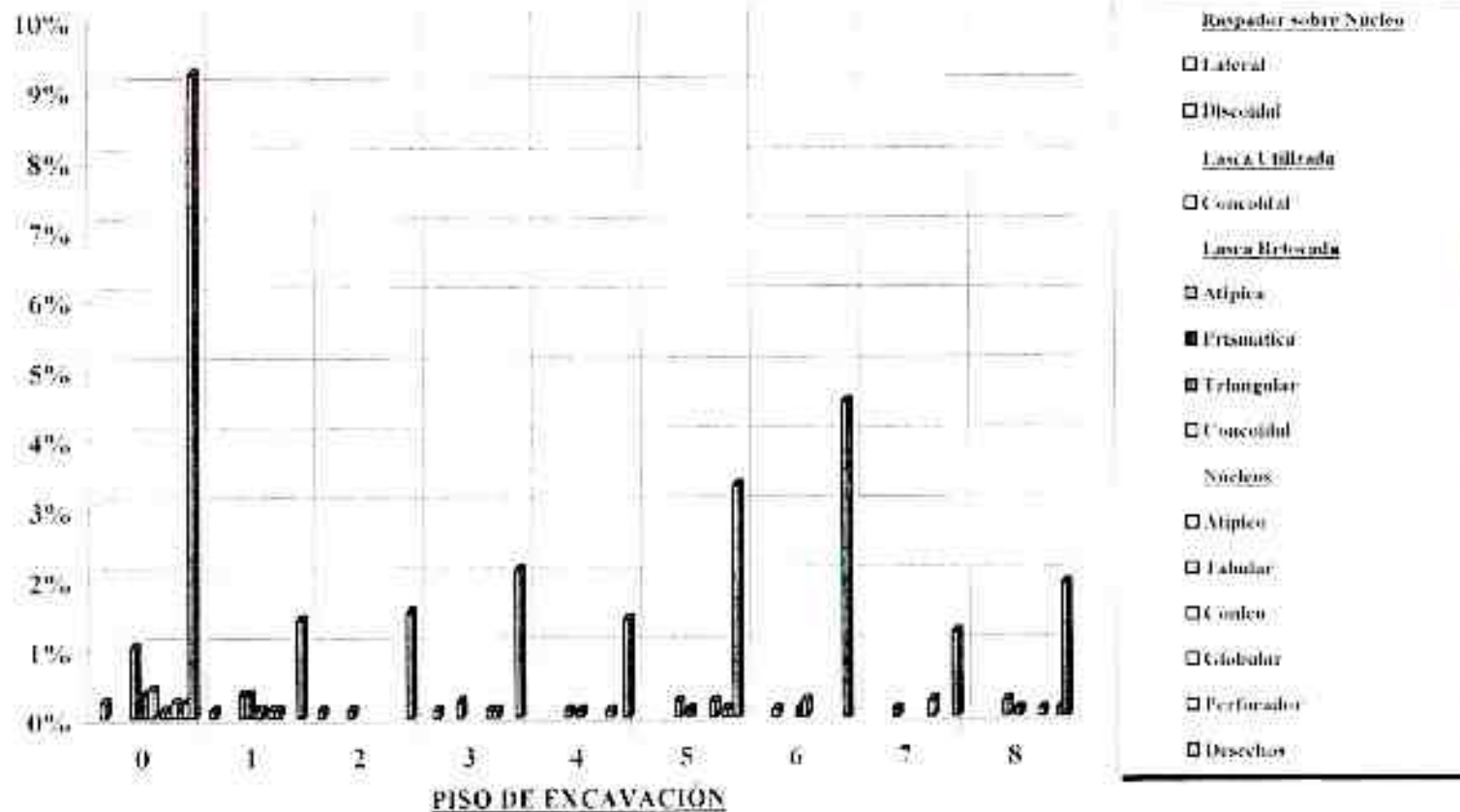
**FRECUENCIA TIPOLOGICA DEL MATERIAL RECUPERADO SUPERFICIALMENTE (RSI)
TORRES 115-116 SITIO LA LIMONADA**



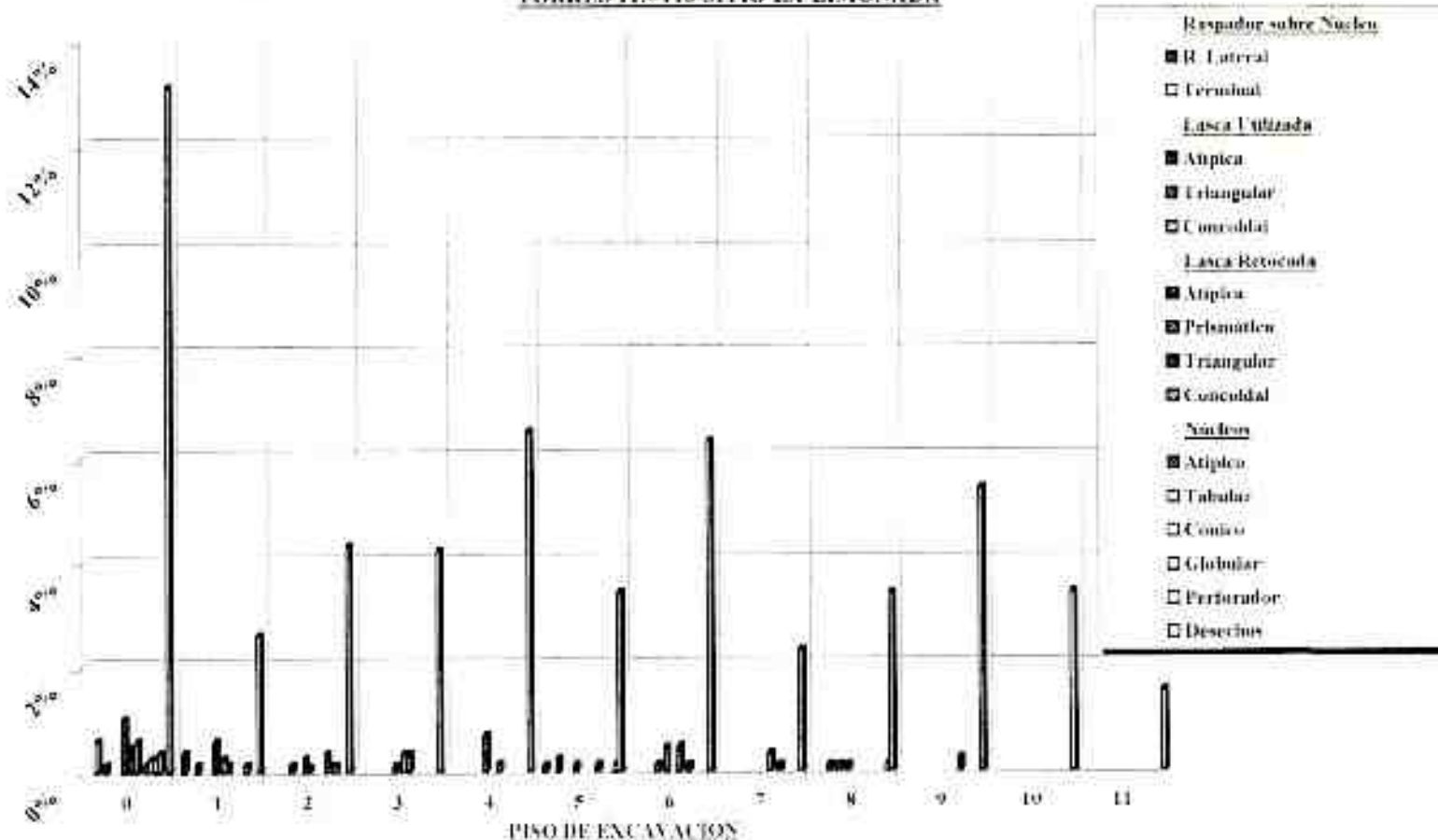
DESECHOS DE TALLA RECUPERADOS SUPERFICIALMENTE
TORRES 115-116 SITIO LA LIMONADA



**FRECUENCIA DEL MATERIAL LÍTICO POR PISO DE EXCAVACIÓN CORTE I UNIDAD 510
TORRES 115-116 SITIO LA LIMONADA**



**FRECUENCIA DEL MATERIAL LÍTICO POR PISO DE EXCAVACIÓN CORTE 1 UNIDAD 511
TORRES 115, 116 SITIO LA LIMONADA**



<p>TERMO SANTANDER DE COLOMBIA S.P.A.</p>	<p>consultoria colombiana s.a. Ingenieros consultores</p>	<p>CIBAN</p>	MONITOREO ARQUEOLÓGICO DE PROYECTO LINEA DE TRANSMISION A 230 KV OPON - SUBESTACION CANTARRA	PRESENTE: L.F.B.	REVISOR: M.M.	FECHA: AGOSTO DE 1987
			MATERIAL LÍTICO POR PISO DE EXCAVACION CORTE 1 UNIDAD 511 SITIO LA LIMONADA CORTE 1 TORRES 115, 116	DISEÑO: E. RODRIGUEZ	GRÁFICA: 16	

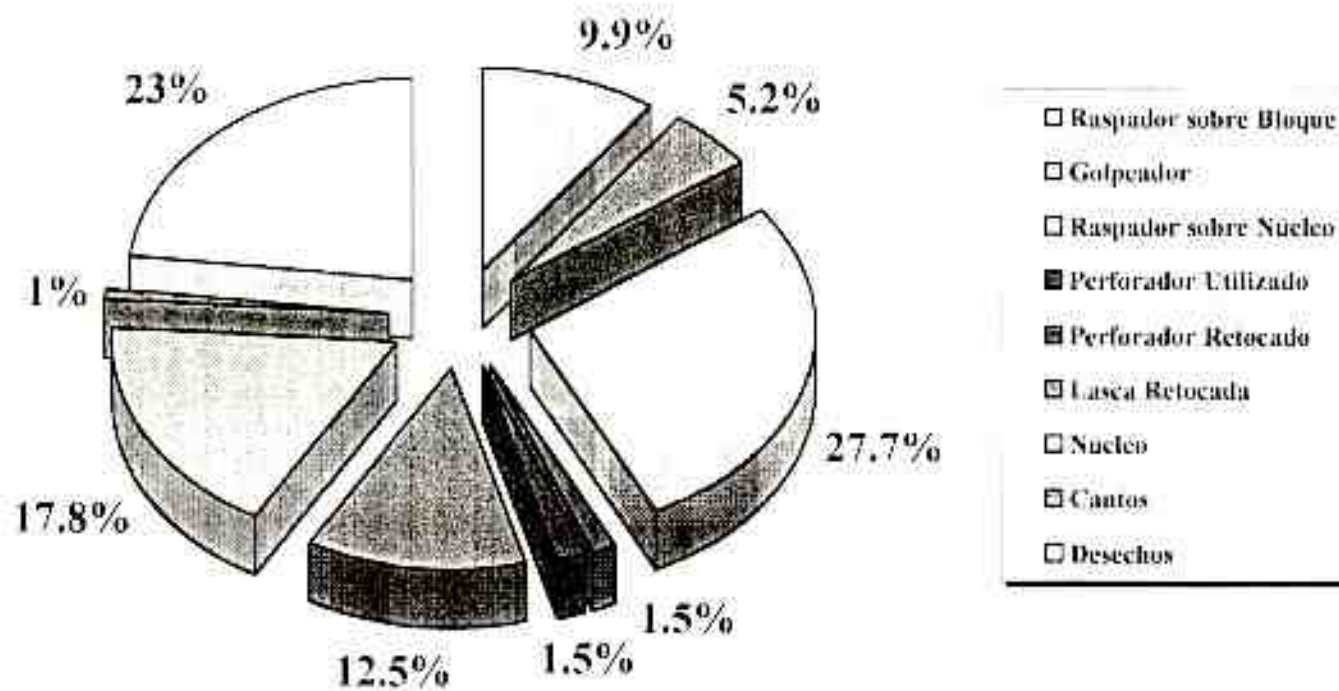
gráficas 15 y 16 se observa la disposición del material recuperado por unidad y piso de excavación. La mayor concentración de material se registró en los dos primeros pisos de la excavación. A parte de los desechos de talla, la frecuencia más alta corresponde a instrumentos de corte representados en lascas retocadas, seguido de núcleos. En menor proporción se registran lascas utilizadas y algunos perforadores.

De acuerdo con los datos obtenidos se concluye que este sitio corresponde a un campamento taller estacional, el cual tuvo un solo momento de ocupación. Estas afirmaciones se sustentan por la presencia de abundantes instrumentos de corte y raspado, de núcleos, de desechos de talla y de choppers. Algunos perforadores registrados tanto de la excavación como la recolección superficial, podrían vincularse con actividades relacionadas con el trabajo sobre pieles y madera. Los instrumentos de corte y raspado, indican funciones específicas y corresponden con actividades de caza y desmonte. Es importante señalar que contrario a lo que ocurre en el sitio el Becerro, los instrumentos recuperados en este lugar son de gran tamaño.

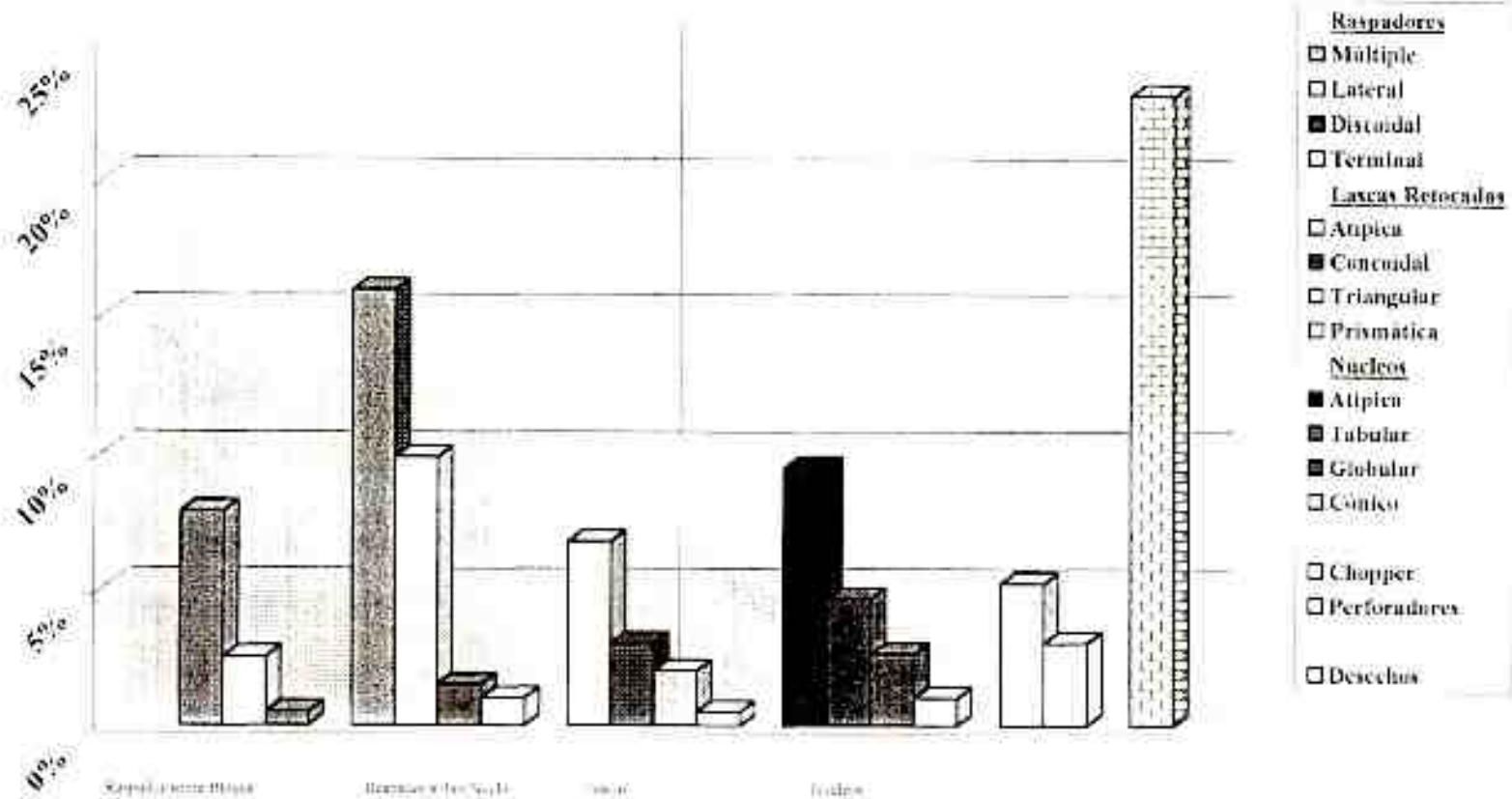
2.4- Hacienda La Marina – Río San Juan Torre 131

El material recuperado en este sitio se analizó de manera independiente para cada tipo de recuperación. La recolección superficial muestra que los desechos de talla apenas alcanzan el 23% del total recolectado. El 27% de la muestra corresponde a raspadores múltiples, laterales, terminales, discoidales y aquillado, elaborados sobre núcleos. El 17.8% a núcleos, el 12.5% representa instrumentos de corte, con lascas atípicas, triangulares, prismáticas y concoidales retocadas y utilizadas, el 9.9% pertenece a raspadores fabricados sobre bloque. El restante 9.2% está distribuido entre perforadores utilizados y retocados, choppers, maceradores y cantos rodados. (Gráficas 17 Y 18)

**DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL LÍTICO EN RECOLECCIÓN SUPERFICIAL
TORRE 131 SITIO LA MARINA**



**RECOLECCIÓN SUPERFICIAL - DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL LÍTICO POR TIPOS
TORRE 131 RÍO SAN JUAN SITIO LA MARINA**



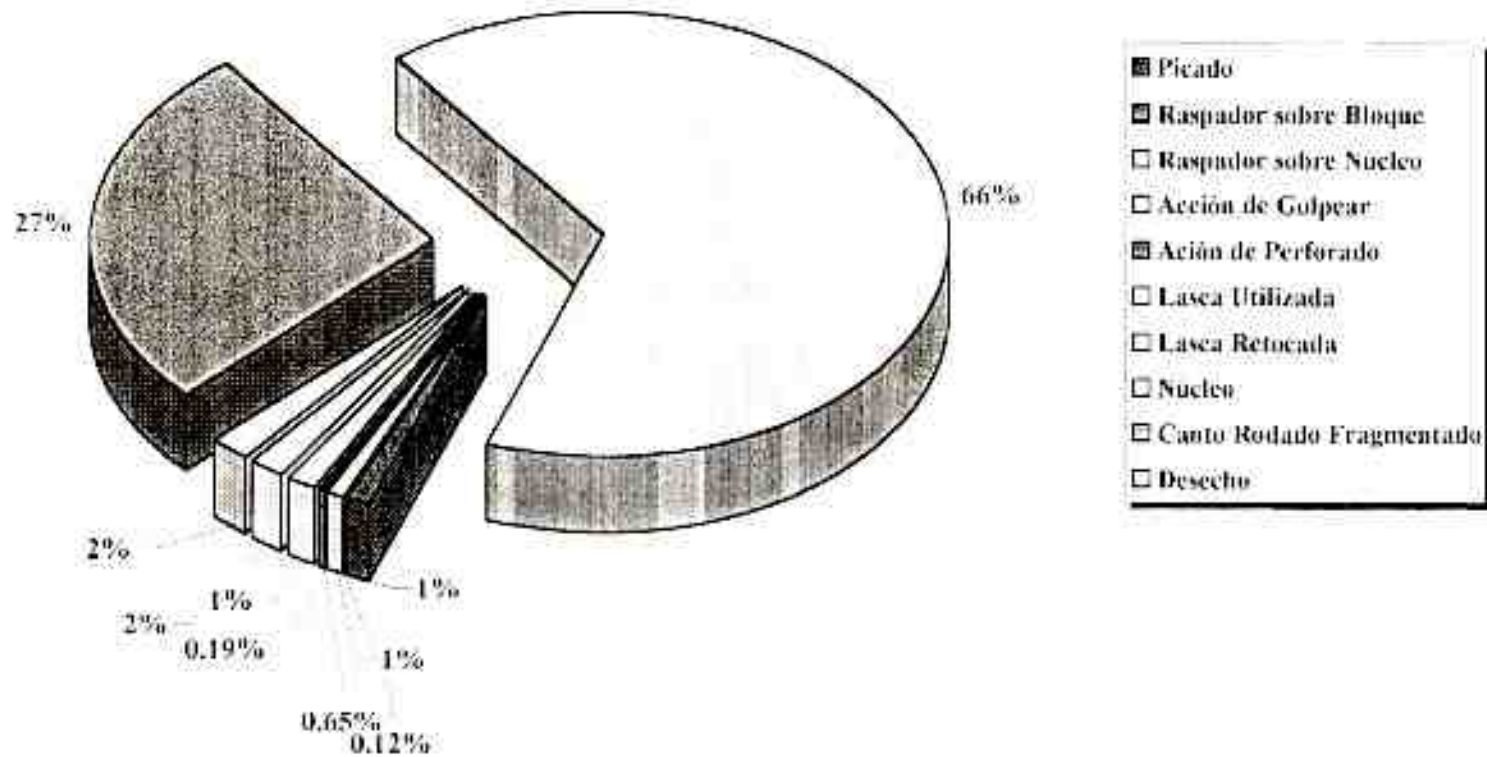
Los registros obtenidos de 41 PG y 2 PS, el 80% del material recuperado corresponde a desechos de talla, seguido de un 9% de cantos rodados fragmentados. En lo referente a instrumentos, los núcleos, corresponden al 6%, seguido de lascas retocadas y una frecuencia más baja para perforadores, raspadores sobre bloque y lascas utilizadas. Como se puede apreciar, la distribución de los materiales recuperados en las PG y los PS es inversa a la obtenida para la Recolección Superficial.

Con respecto a la excavación, la situación es similar a la anterior. El 66% de la muestra corresponde a desechos de talla, seguido de abundante cantidad de cantos rodados fragmentados (27%). El 7 % restante corresponden en su orden a núcleos, lascas retocadas, lascas utilizadas, perforadores, choppers y un macerador (Gráfica 19 y 20). La distribución del material por niveles de excavación y por tipos, observa una mayor concentración entre los niveles 4 y 5 (15-25 cm), la cual disminuye gradualmente hasta el nivel 7 (35 cm) donde desaparece el piso cultural.

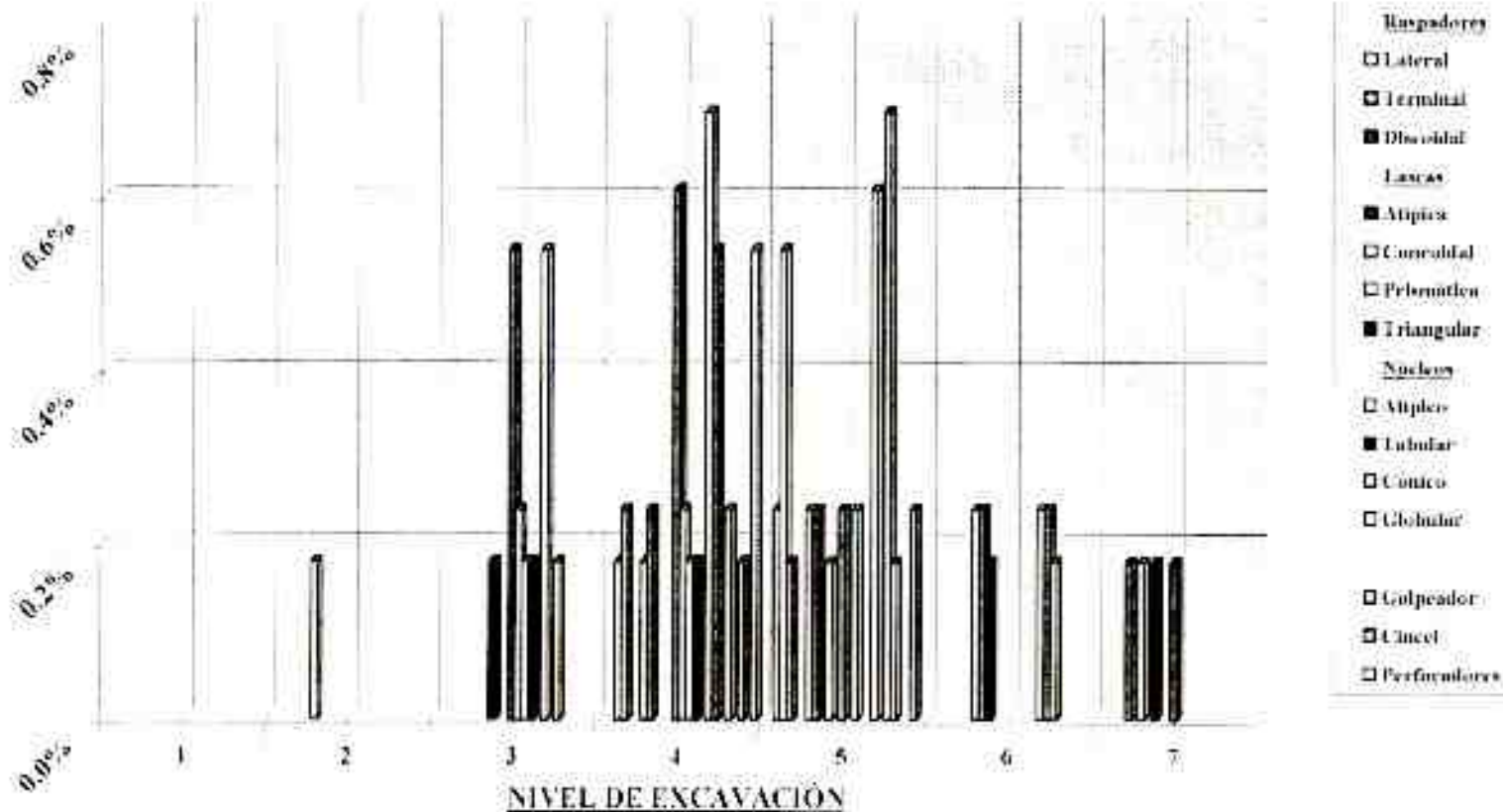
Comparando los registros de material lítico obtenidos tanto de la excavación como de las PG y PS con la recolección superficial, se concluye lo siguiente: en primer lugar, teniendo en cuenta la asociación del material lítico con fragmentos cerámicos, es indudable que las actividades realizadas involucraron factores económicos distintos a los que caracterizan a los grupos de cazadores-recolectores, aunque prevalecen funciones específicas de los instrumentos con ciertas tareas. La presencia de choppers y gran cantidad de raspadores, indican un uso intensivo del bosque, con la modificación de su entorno.

La presencia de un solo estrato cultural muy homogéneo, indica que el sitio fue ocupado durante un solo momento. Ahora bien teniendo en cuenta estos aspectos, las actividades estuvieron enfocadas hacia el aprovechamiento de recursos agrícolas, aunque no se descarta la obtención y apropiación de otros recursos como los dulcecacuicolas, gracias a su proximidad con el Río San Juan. Otros recursos aprovechados y registrados en las diferentes recuperaciones, fueron los frutos de palmas. Esto permite deducir, que aunque no

**DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL LÍTICO RECUPERADO EN EXCAVACIÓN CORTE 1
TORRE 131 RÍO SAN JUAN SITIO LA MARINA**



**DISTRIBUCIÓN DEL MATERIAL LÍTICO POR NIVEL DE EXCAVACIÓN CORTE I
TORRE 131 RÍO SAN JUAN SITIO LA MARINA**



se tiene evidencia, pudieron explotar otros recursos del bosque como son la fauna, frutos, semillas y raíces.

Aunque la fecha obtenida para este sitio resultó ser tardía, la presencia de instrumentos líticos con ciertas características en cuanto a su técnica de elaboración, uso, forma y función, asemeja mucho a los instrumentos líticos registrados para los grupos precerámicos. Aquí no se pretende afirmar que estos grupos mantuvieran ciertos elementos tradicionales a través del tiempo, tal vez estén relacionados con sociedades cazadoras tardías, aunque por la presencia de un objeto de orfebrería, parece que la situación tiene otro sentido, y desde luego no se descarta la probabilidad de que elementos de este tipo, hayan sido obtenidos por comercio o intercambio.

3 - Descripción de los Vestigios Líticos

A continuación se relacionan los conceptos y definiciones de los instrumentos recuperados en las diferentes excavaciones y se ilustran con los materiales recuperados en el presente estudio

Raspadores Múltiples

Dentro de este grupo se incluyen aquellos raspadores que presentan dos o más bordes de uso y con dos o más funciones, es decir que pudieron ser empleados como raspadores concavos y/o terminales, en el trabajo de la madera y a la vez como instrumento de corte en la preparación de pieles. Se obtuvieron a partir de núcleos con claras huellas de modificación y uso intencional. Lamina VII-1: a y b sitio La Limonada, c,d,e, sitio La Marina

Raspadores Laterales

Son aquellos artefactos que cumplen una función de raspado y cuyo borde activo es paralelo al eje longitudinal de fractura. Fueron elaborados a partir de núcleos tabulares y modificados mediante percusión directa, o lascas modificadas. Están relacionados con actividades de caza y pesca, pues su función es la de descamado, limpieza y preparación de pieles. Lamina VII-2: a,b sitio El Bacteriólogo, c,d sitio El Becerro, e,f, sitio La Limonada.

Raspadores Terminales

Se definen como raspadores terminales a aquellos artefactos que cumplen una función de raspado, pero contrario a los raspadores laterales, su borde activo es perpendicular al eje de fractura. También fueron elaborados a partir de núcleos tabulares y algunos cantos rodados fragmentados de regular tamaño. Cumplen una función de raspado y se relacionan con

actividades de cacería y con la elaboración de instrumentos en madera. Lámina VII-3 a,b sitio El Becerro, c,d sitio La Marina.

Raspadores Discoidales

Estos artefactos se caracterizan por presentar formas circulares u ovoides, con retoques alrededor del borde de uso, superior al 80% del contorno de la pieza. El borde por lo común se encuentra desbastado y promedio en un ángulo de 45°. Los retoques secundarios fueron hechos mediante percusión directa y se relacionan con actividades de caza, por su función de corte y preparación de pieles. Se elaboraron a partir de núcleos tabulares desbastados por percusión directa. Lámina VII-4 a raspador bifacial, sitio El Bacteriólogo, b,c,d sitio La Limonada.

Raspadores Aquilados

Estos raspadores se caracterizan por presentar la forma de la quilla de un barco, de forma alargada u oval y su base es plana. El eje de talla presenta una nervadura central a lo largo del artefacto y sus bordes presentan retoques por presión escaleriformes de forma irregular. Su función está relacionada con el trabajo en madera y limpieza de pieles. Lámina VII-5 a, sitio El Bacteriólogo; b sitio La Limonada.

Punta de Proyectoil

Estos instrumentos corresponden con una función específica de cacería. Están constituidas por bordes convergentes rectilíneos, cóncavos o convexos. Los cuerpos tienen los bordes orientados paralelamente al eje, o convergentes hacia la base, presentando o no pedículo (Leroi-Gourhan, 1982:177). Una punta implica el encuentro de dos filos y se componen de dos partes distintas: la cabeza y la parte que se fija a un mango. Los alerones son las dos partes más bajas de las margenes laterales, su vértice está formado por el punto de

encuentro de las aristas laterales y la base. Las aletas pueden estar cortadas de forma recta, oblicua o redondeada (Brezillon, 1968:61 en C. López, 1994:129). Lámina VII-5-e, sitio El Bacteriologo

Lascas Triangulares

Son instrumentos que insinúan una forma triangular con un vértice muy agudo por convergencia de los bordes laterales y la arista longitudinal que reúne los dos planos anteriores opuestos a la cara de la fractura. Tienen una presentación plana y sus bordes laterales se adaptan para cumplir una función de corte. VII-6: a,b,c,d sitio El Becerro; e,f,g sitio La Limonada.

Lascas Prismáticas

Se caracterizan por presentar una forma alargada, con bordes paralelos y una sección de forma triangular. Algunas veces el borde opuesto al filo es cortical (Botiva *et. al.*, 1994:120). Lámina VII-7 a,b,c,e sitio El Becerro; e,f sitio La Marina.

Lascas Conoidales

Presentan una forma de concha semicircular, con un borde aserrado, producto de su empleo como instrumento de corte. Lámina VII-8, a,b sitio La Marina, c,d sitio La Limonada, e,f sitio El Bacteriologo.

Lascas Atípicas

Se definen a aquellos elementos que no tienen una forma claramente definida, pero con funciones específicas de corte y raspado. Lámina VII-9 a,b,e sitio El Bacteriologo, d,e sitio La Limonada, e,f,g,h sitio El Becerro.

Núcleos Cónicos

Presentar una base compuesta por cortex, a partir de la cual se observan cicatrices dejadas por el desprendimiento de lascas, mediante la técnica de percusión. (Ardila, 1984:45) Lámina VII-10-b sitio La Limonada.

Núcleos Globulares

Son bloques de los cuales se obtuvieron lascas, al hacer girar el elemento de una forma regular entre las manos (Botiva *et. al.*, 1994:118) Lámina VII-10-d sitio El Becerro, E.g. sitio El Bacteriologo.

Núcleos Tabulares

Son elementos de forma trapezoide irregular, producto del desconchamiento hecho mediante percusión que permitió crear este tipo de formas. Lámina VII-10-e sitio La Limonada

Núcleos Atípicos

Se caracterizan por presentar formas irregulares y que no obedecen a una forma determinada, donde las lascas se obtuvieron por percusión y el desprendimiento de estas, no fue hecha de forma regular. (Correal *et al.* 1979:80) Lámina VII-10-a sitio La Limonada, e sitio El Becerro

Choppers:

Se identifican como choppers, a aquellos instrumentos elaborados a partir de canto rodados, con un tamaño considerablemente grande y con un peso suficiente que permitiera asirlo con facilidad y cumplir con el objetivo de cortar-romper-rajar a golpes, a manera de hachas de mano. Presentan una manufactura muy tosca y fueron tallados por una sola de sus caras (unifaces), presentando diversas formas de acuerdo a su borde de utilización. Esta forma pueden ser semiovaladas, concavas o triangulares, variando el filo de acuerdo a la oblicuidad del ángulo (Lopez, C., 1990:55). Lámina VII-11 a,b,c sitio La Marina

Perforadores

Se definen como aquellos artefactos que tienen una forma triangular alargada, donde los bordes laterales convergen en un extremo muy agudo, generalmente fracturado, por el uso como perforador en pieles y maderas blandas. (Cornial et al., 1979:70) Lámina VII-12 a,b,c sitio La Limonada; d,e,f,g sitio La Marina

Percutores

Corresponden a cantos rodados con huellas de desprendimiento, producto de su empleo como machacadores o maceradores. Se emplean en la trituración de semillas y frutos duros (Ardila, 1984:19). Posiblemente también se usaron para golpear y pueden encontrarse tanto en chert, como en areniscas compactadas. Lámina VII-13 a sitio El Bacteriologo, b sitio La Limonada; c sitio La Marina

Cinceles

Son elementos cuyas características son su estructura alargada y su hoja de corte pequeña. La sección puede ser cuadrada o cilíndrica y las huellas de uso son evidentes observándose

desgaste en el extremo donde se debió aplicar el golpe del percutor. (Lopez, C., 1991: 65).
Lamina VII-14 b sitio La Marina.

Pulidores

Se trata de un canto rodado de forma redondeada, utilizado para pulir y brilar. Las huellas de uso se observan en la superficie plana y lisa (Botiva *et. al.*, 1994: 163) Lamina VII-14 a sitio La Marina.

Raederas

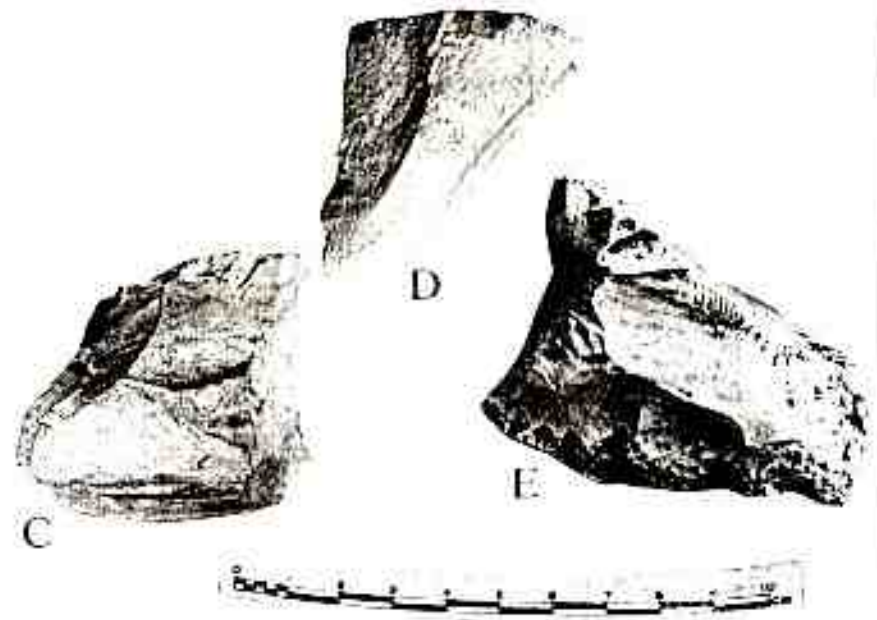
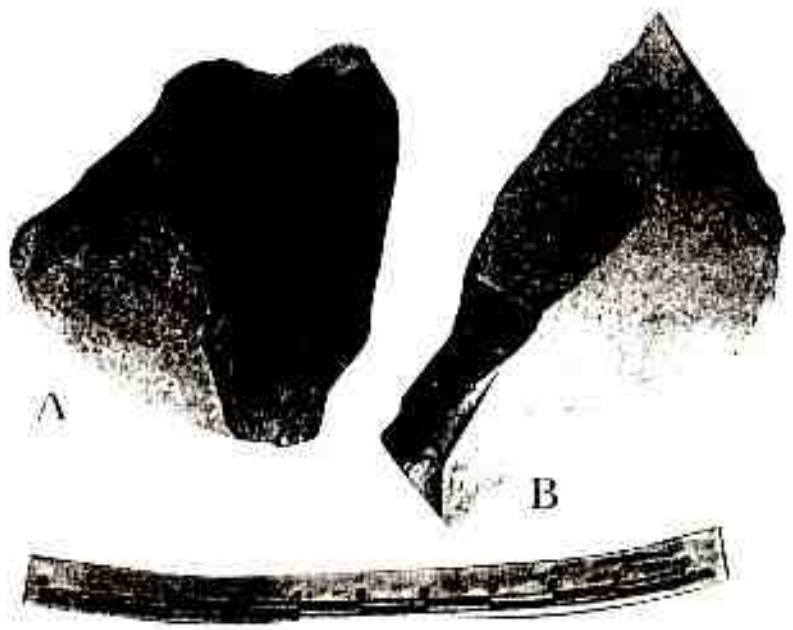
Son instrumentos elaborados sobre lascas, con retoque abrupto en uno de sus bordes, que presenta un filo semicortante, recto o convexo, con algunas hendiduras o denticulado marcado. (Correal *et. al.*, 1997: 79) Lamina VII-14 c,d sitio La Marina.

Instrumentos Múltiples

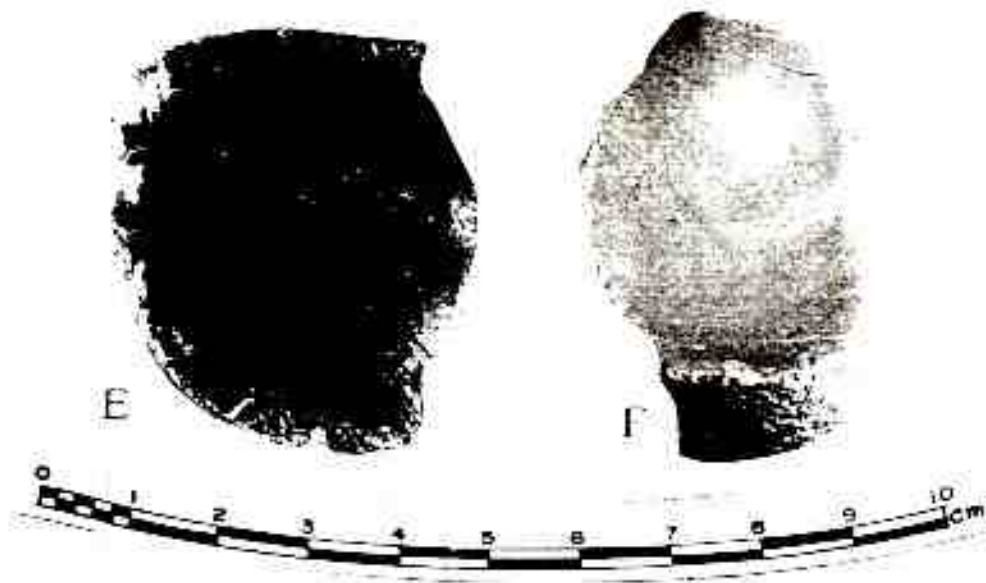
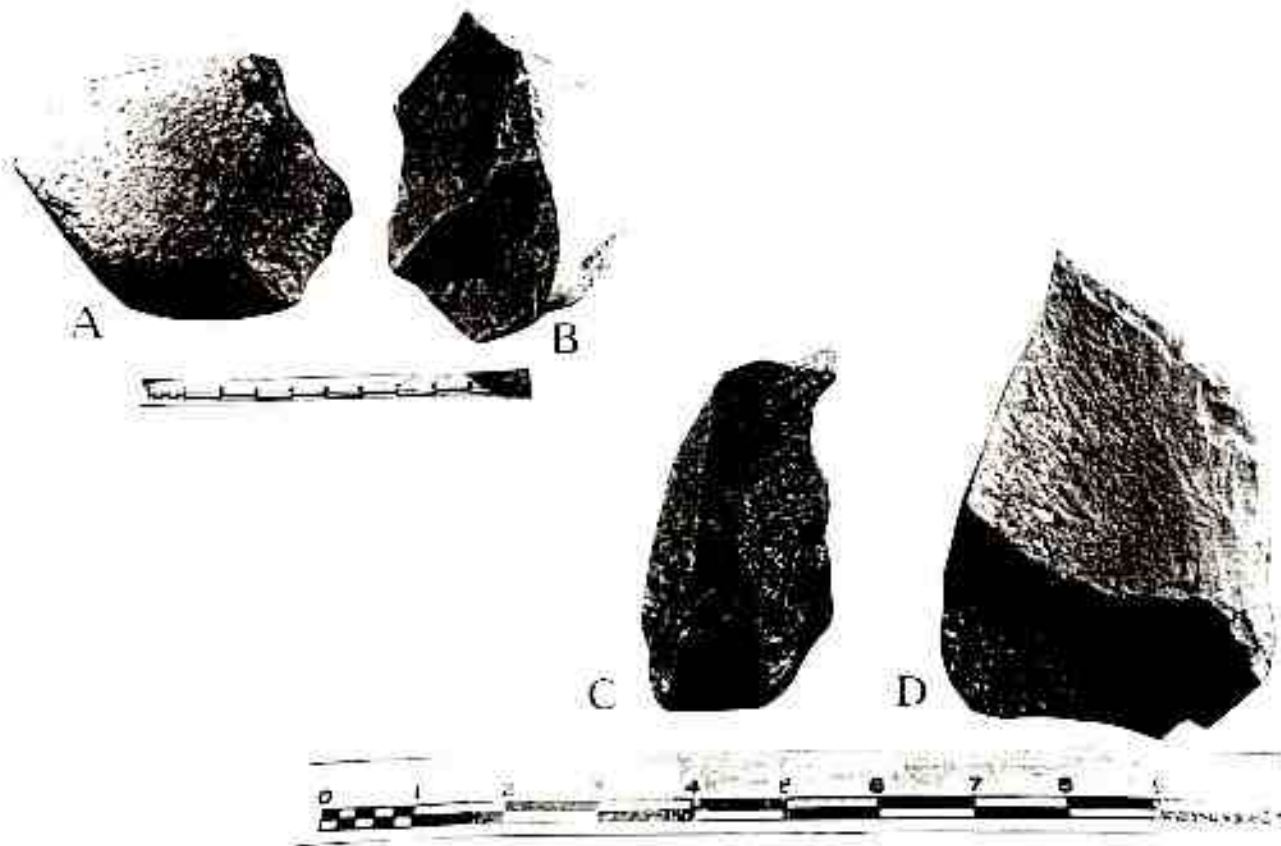
Son aquellos que cumplen más de una función a la vez. Lamina VII-15 a raspador perforador sitio La Marina, b raspador golpeador sitio La Marina.

Desechos de Talla

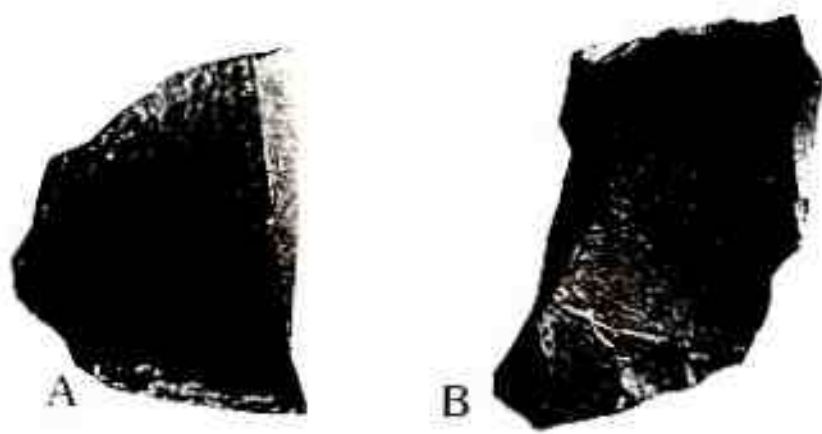
Se definen como desechos de talla a todos aquellos elementos que no fueron utilizados o al menos, no fueron fabricados con este fin. Por lo general son desperdicios con formas irregulares, producto del tallado de la materia prima (Botiva *et. al.*, 1994: 163).



 TERZO SANPAOLE Via S. Caterina, 10 - 10121 TORINO	 consultoria colombiana s.r.l. ingegneri, architetti		MUSEO ARCHEOLOGICO DELLA CITTA' DI TORINO V.le Garibaldi, 15 - 10121 TORINO (TO) SERVIZIO MUSEI E UFFICI	PRESENTE () ASSUNTO ()	RIVISTO () ORDINATO ()	DATA 08/04/2010 LAMINA VII-1
---	--	---	--	-----------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------



 INSTITUTO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA	 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y DEMOGRAFÍA	 INSTITUTO NACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL	MUSEO NACIONAL DE HISTORIA Y CULTURA DE GUATEMALA	FOLIO 10	1977
			GUATEMALA	SOC.	107
WAMPANGRIA LATERALIZ.			FOLIO 10	1977	107



T
 TIRMO SANTANDER
 S. DE COLOMBIA, S. R. L.

C
 COLOMBIA
 SANTANDER

on

SECCION DE GEOLOGIA Y MINERIA DE COLOMBIA
 INSTITUTO GEOLOGICO Y MINERO NACIONAL
 BOGOTA, COLOMBIA

NUMERO	FECHA	LUGAR
112	1951	BOGOTA
113	1951	BOGOTA



 TIRMO SANTIAGO DE COLOMBIA S.A.			INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	PRESENTE	1974	LAMINA
			SERVICIO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	C.I.C.	306	11.1
			X. KAMPADO DE ALU	ESTIMA	1974	11.1
			BALD. - KAMPADO DE ALU	Y. RODRIGUEZ	1974	11.1



A

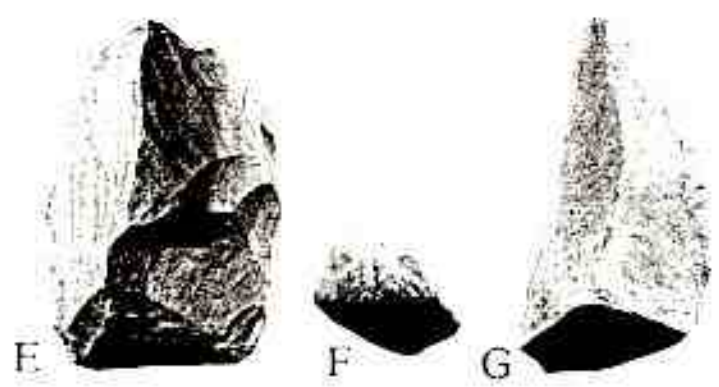
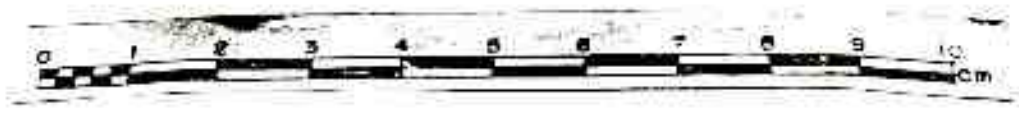
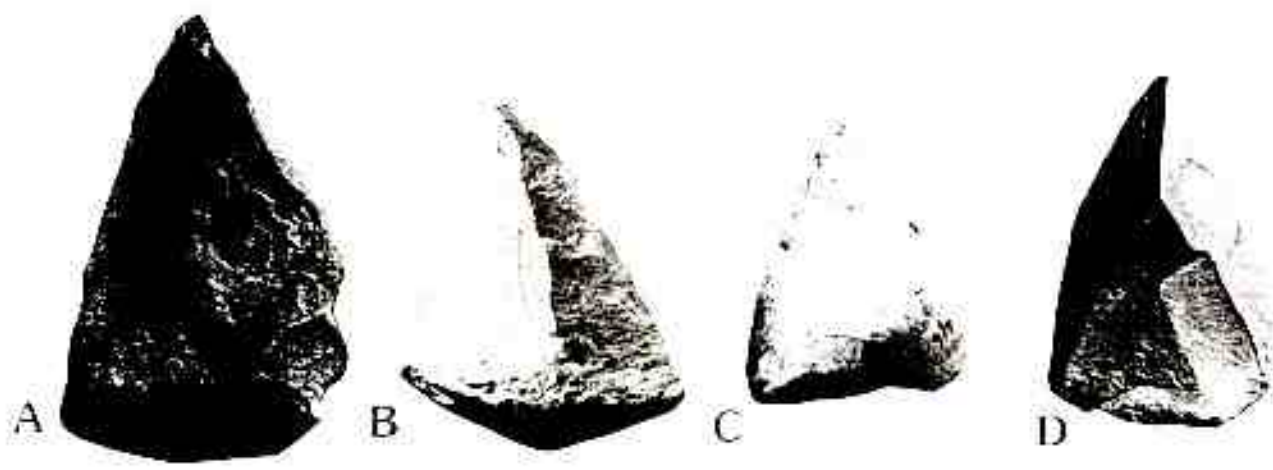


B



C





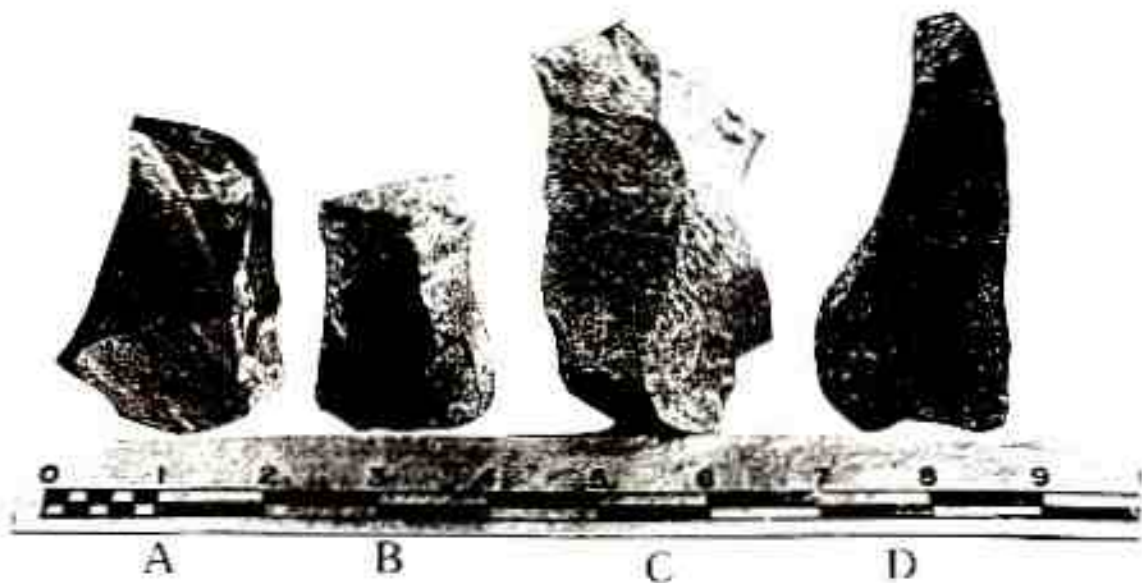
T
TERMO SANTANDER
TINAYUGAN, CAGAYAN

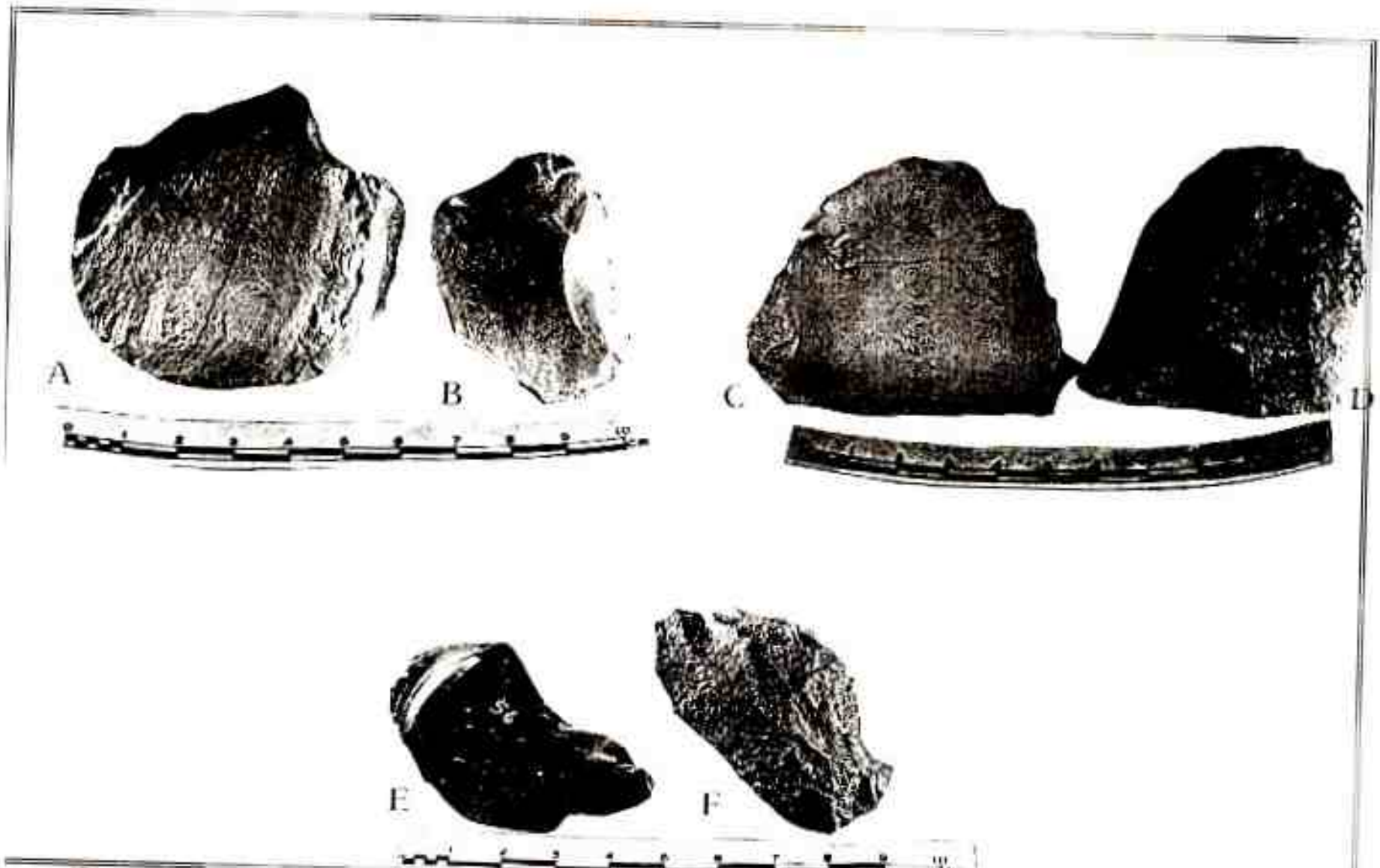
C
CAGAYAN STATE UNIVERSITY
CAGAYAN CITY

an

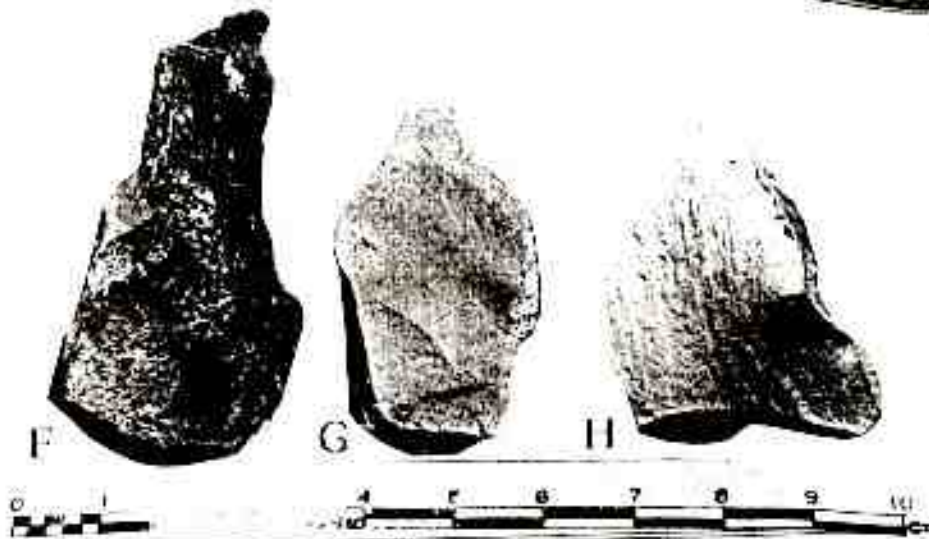
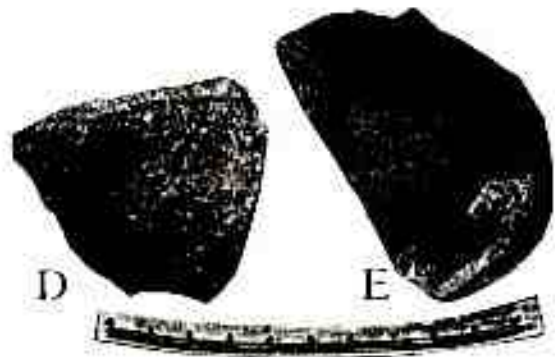
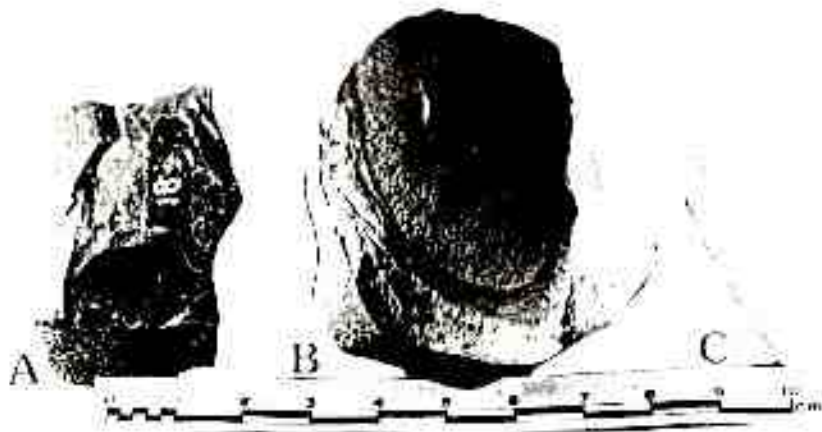
ANTHROPOLOGICAL MUSEUM, UNIVERSITY OF THE PHILIPPINES
DILIGEN, CAGAYAN PROVINCE
CAGAYAN STATE UNIVERSITY
CAGAYAN CITY

NO.	DATE	BY
110	1971	...
111	1971	...
112	1971	...





			INSTITUTO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA DEL IPN - IGM CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN - CINVESTAV		
			PRESENTE I.G.M.	DISEÑO I.G.M.	ILUSTRACIÓN I.G.M.



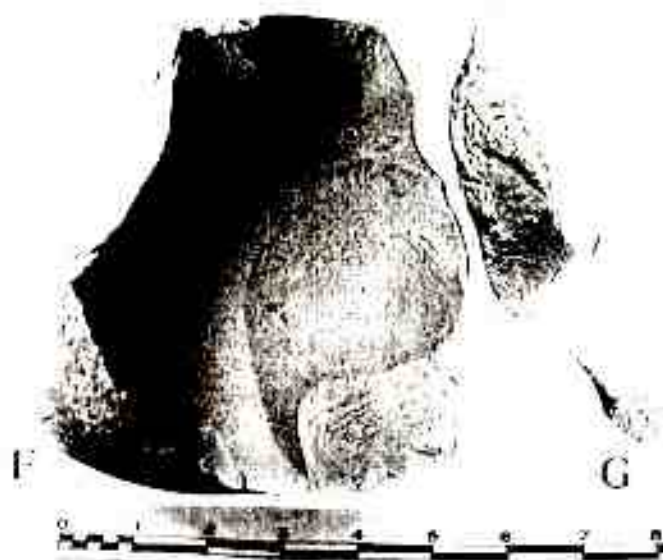
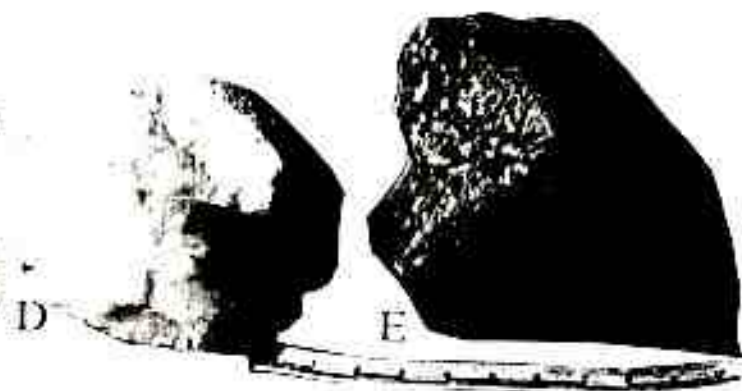
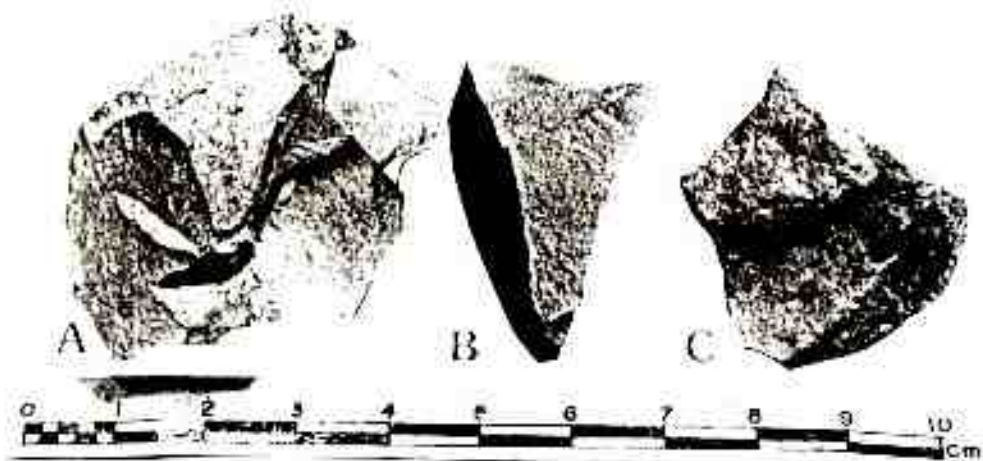
B
TERMO SALCANTER
DE COLONIA S.A.




C
CORPORACIÓN COMERCIAL S.A.
INGENIEROS CONSULTORES

en

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y PROYECTOS DE OBRAS DE TRANSMISIÓN
Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
LÍNEA SA-AT-1000-33

PRESENTE	REVISOR	FECHA
E.F.R.	W.M.	20/04/2004
DISEÑO	REVISOR	LÁMINA
E. BARRERA	E. BARRERA	VII-B



 W.O. SANTANDER CONSULTORIA S.A.S.	 Consultoria Científica e Ingeniería Cultural		MUSEO DE ARTE Y HISTORIA DE LA CIUDAD DE BRASABRANCO AV. DEL COMERCIO 1000, CALI, COLOMBIA	DISEÑO: J.F.S.	REALIZÓ: M.M.	FECHA: AGOSTO DE 2017
			NÚCLEO DE COSMOPOLITANISMO C. EL FARO - CHIVDÍ	DISEÑO: E. BOHIGUERA	ARTE: C. BASTIEN	FASE: VII-10



A



B



C



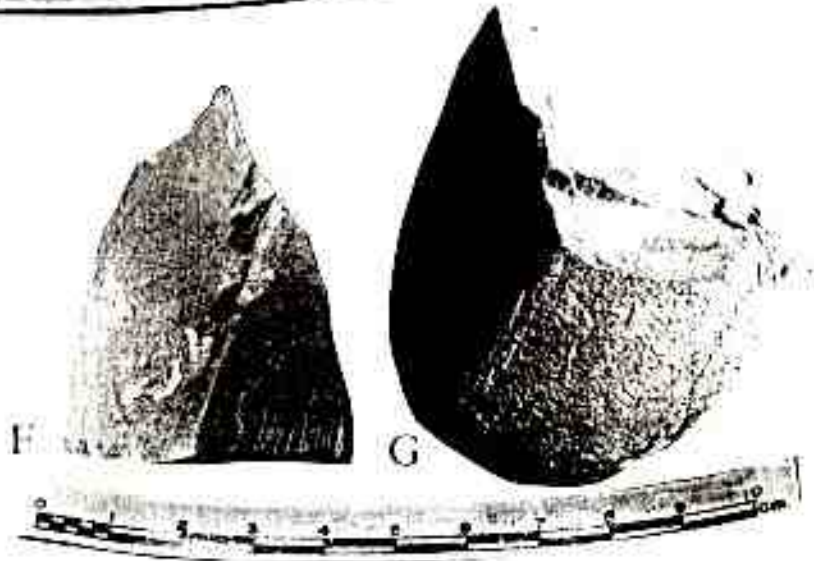
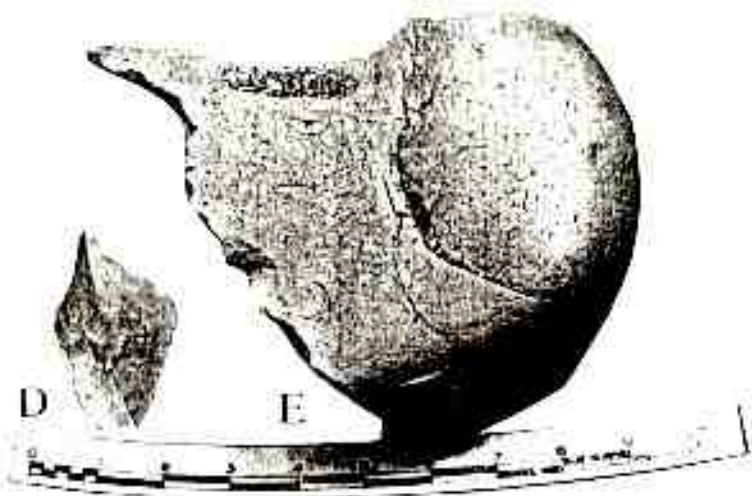
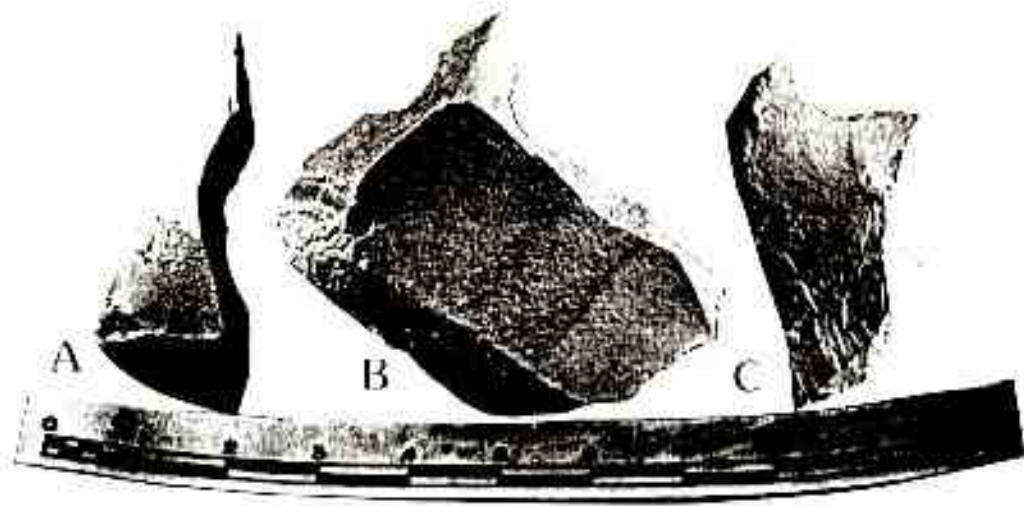
TS
RAVIO SANTANDER
 COLOMBIA S.P.A.

C
 consultoría ambiental y
 ingeniería civil

an

ADMINISTRACIÓN DE LOS CUERPOS DE FUERZAS ARMADAS
 COMANDO EN JEFE FUERZAS ARMADAS
 FUERZAS

PROYECTO E.F.S.	HEMISFERIO V.V.	FECHA 8/10/2011
DISEÑO E. BORDABEZ	GRUPO BARRITO	CAMPO VII.11



 R.M. SANTANDER COLOMBIA, C.P.	 Instituto Colombiano de Ingeniería		INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICAS	DOMINIO C.E.N.	RESORTE S.M.	FECHA 1958
			INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICAS	DIVISION I. REACTORES	ARMAS - REACTORES	AVANCE VII-12



A



B



C



TERWO SANTANDER

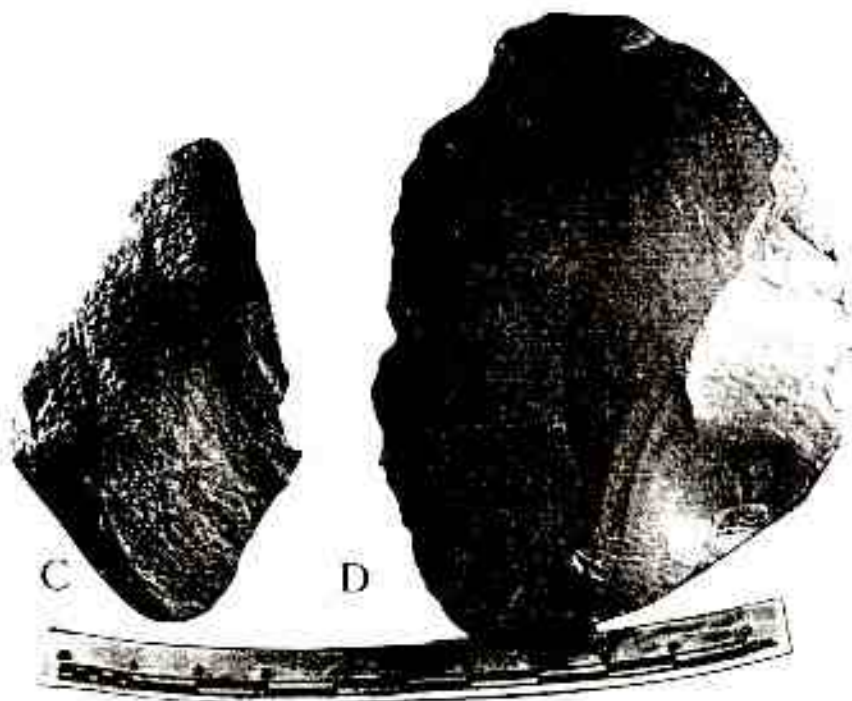
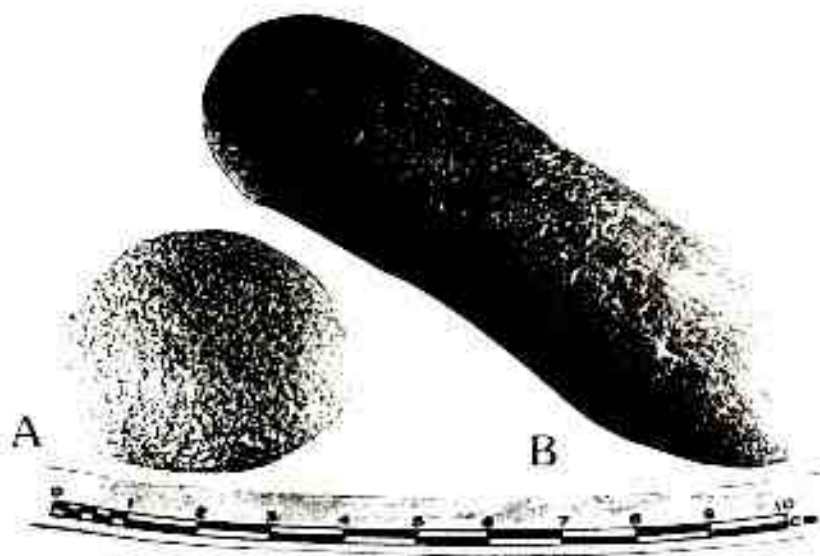


© 2015 Terwo Santander



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
 FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
 DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA
 VALPARAÍSO

PAISAJE	CIUDA	COMUN
1.1.1	1.1.1	1.1.1
1.1.1	1.1.1	1.1.1



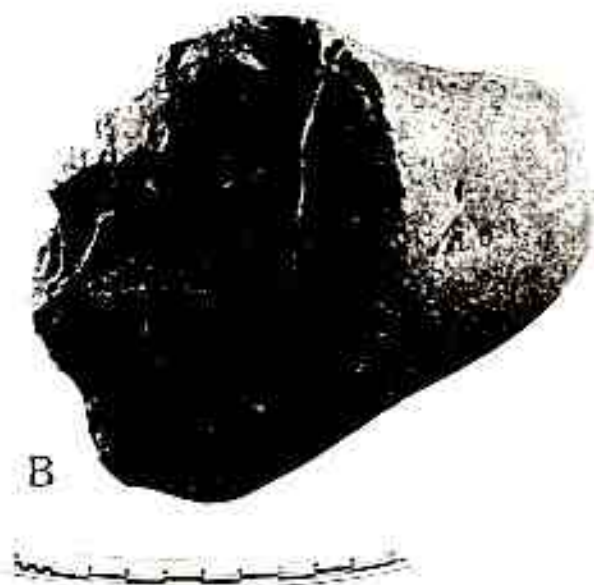
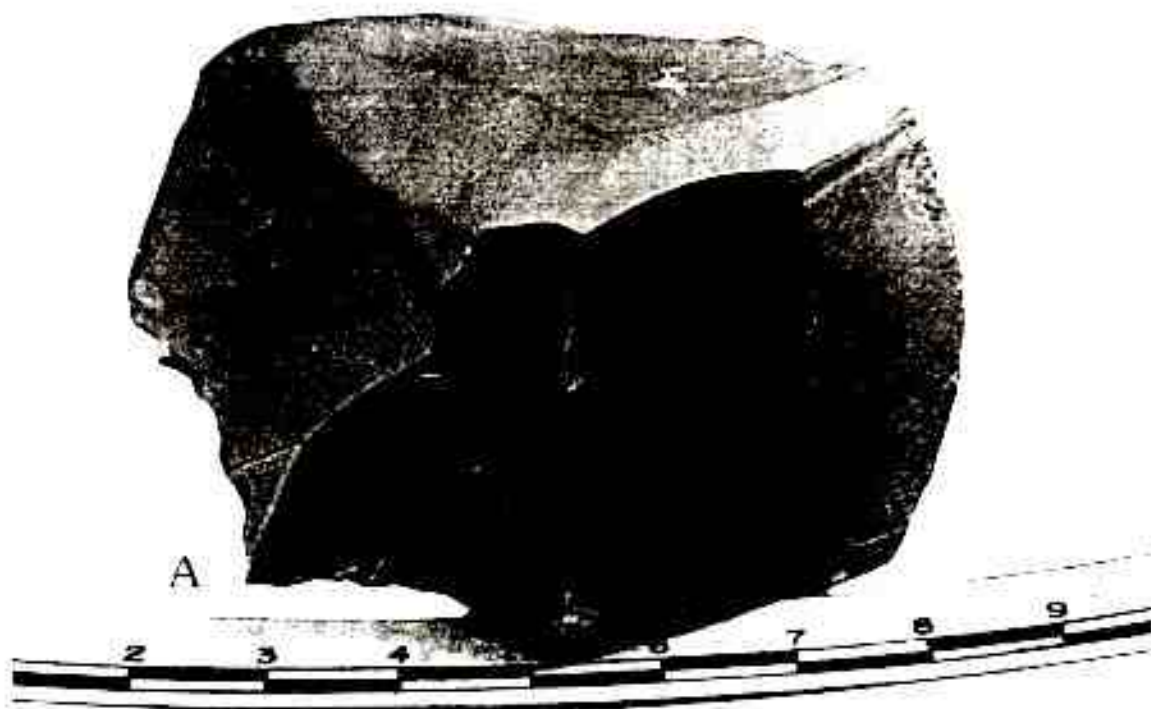
T
TIRMO SANTANER
 FOTOGRAFIA Y DISEÑO

C
 CONSULTA GRATUITA
 FOTOGRAFIA Y DISEÑO

on
 OPTICA

SEPTIEMBRE 1950. FERIA INTERNACIONAL DE CIENCIAS DE BRUSSELES
 VENTAS ÚNICAS. 30 DISEÑOS Y DISEÑOS
V. FLEIBICH - UNCLE
 C. P. BARCELONA

MODELO	8000	TAMPO
L.T.	300	1000
PLANO	8000	1000
REPRODUCCIÓN	8000	1000



T
TERMO SANFANDRÉ

C
CENTRO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
CONICET

cn

MUSEO DE LA CIENCIA Y LA HISTORIA NATURAL

2000-2005 - INSTITUTO VIGILANCIA

INSTRUMENTOS ACÚSTICOS

PAÍS	PROVINCIA	CANTÓN
ARGENTINA	BUENOS AIRES	ROSARIO

FRAGMENTO CERÁMICO RECUPERADO EN EL RÍO SAN JUAN - HACIENDA LA MARINA - CIMITARRA



CAPÍTULO X

LA ALFARERÍA

X.- LA ALFARERÍA

1.- Contexto de la Investigación

En el capítulo referente a Antecedentes Arqueológicos, se pudo observar, que la información obtenida en las investigaciones realizadas en la región, aunque amplia, aun no se puede utilizar con fidelidad debido, en algunos casos, a que no está claramente descrita, o se basa en los pocos materiales obtenidos en estos trabajos, algunos fuera de contexto (López, 1989, 1991, Otero, 1996), haciendo difícil la comparación entre ellos, y con la de otros estudios realizados en la gran región del Magdalena Medio (como por ejemplo el de Castaño y Dávila, 1984)

De esta manera, el análisis de los materiales cerámicos obtenidos en los sitios El Bacteriólogo y La Marina, más que resolver grandes interrogantes sobre los procesos históricos prehispánicos, plantean necesidades de investigaciones sistemáticas, para identificar las comunidades indígenas que habitaron el sector bajo de los valles de los ríos San Juan y Carare, en el tiempo y en el espacio, y más ampliamente, para comprender los procesos de poblamiento de la región del Magdalena medio.

2.- Contexto de la Recuperación y Metodología para el análisis cerámico

La muestra cerámica recuperada dentro del Programa de Monitoreo Arqueológico del Proyecto Línea de Transmisión a 230 kV Opón - Subestación Cimitarra, corresponden a los dos (2) sitios registrados como El Bacteriólogo (T-89) y La Marina (T-131). En el primero se realizó un rescate arqueológico, recuperando vasijas fragmentadas en los perfiles de las excavaciones para las patas de la torre. En el segundo se obtuvieron fragmentos cerámicos asociados a otras evidencias en cuarenta y una (41) pruebas de garlancha (PG), dos (2) pozos de sondeo (PS) y un corte arqueológico de 2 m x 4 m.

CONCLUSIONES

Los materiales cerámicos rescatados y recuperados, fueron clasificados teniendo en cuenta la composición de la pasta, tratamiento de la superficie y en lo posible formas, con el fin de caracterizar las evidencias, para conocer los diferentes tipos de materiales y técnicas que fueron utilizados en su elaboración. Así mismo estos análisis se vinculan con la estratigrafía obtenida de las excavaciones, y con los datos cronológicos de radiocarbono (C-14), para establecer comparaciones con otros sitios reportados en la región del Magdalena Medio.

Los criterios metodológicos para llevar a cabo la clasificación de los vestigios cerámicos, partieron de los planteamientos de Meggers & Evans (1969) en cuanto a descripción de tipos cerámicos, y Adams (1982) en cuanto a la terminología de formas cerámicas. Así mismo, se tuvieron en cuenta trabajos anteriores para comparar los tipos y formas cerámicas definidos en el presente trabajo con respecto a los complejos y grupos establecidos por otros autores.

Inicialmente, la metodología establecida por Meggers y Evans (1969) hace referencia a un análisis cerámico por seriación cuantitativa para establecer variaciones de los tipos a través del tiempo. En este caso, sólo se tuvieron en cuenta los atributos de clasificación planteados por estos autores, sobre los cuales se aplicaron métodos de estadística descriptiva, interrelacionando las diferentes variables (*atributos*) para obtener frecuencias y así lograr su caracterización e identificación dentro de un contexto regional.

El primer paso de la clasificación fue la separación de materiales decorados y no decorados. Seguidamente se analizaron estos dos grupos de acuerdo con la composición de la pasta, tratamiento de la superficie y forma de los recipientes. Una vez finalizado este primer paso, se procedió a separar por grupos los elementos que presentan características homogéneas, a partir de lo cual se inició un análisis de acuerdo a los atributos propuestos por Meggers & Evans (1969), para esto se diseñó una ficha con un formato especial. La información anotada en cada una de estas fichas fue incluida en una base de datos relacional, con el

objeto de aplicar sobre esta información en conjunto, los métodos estadísticos necesarios. Los resultados de las frecuencias interrelacionadas, permitieron identificar los tipos cerámicos (el formato de la ficha de clasificación cerámica y la descripción de cada uno de sus atributos se incluye a manera de anexo al final de este capítulo)

3.- El Universo de la muestra

3.1- Hacienda El Clavelino, Sector de morro Colorado – Sitio El Bacteriólogo T-89

Del rescate de este sitio se recuperaron un total de ocho vasijas fragmentadas, que permitieron definir tres tipos cerámicos de acuerdo a la composición del desgrasante.

3.2-- Los Tipos Cerámicos

A partir de la metodología aplicada para el análisis del material rescatado, se identificaron los tres tipos cerámicos. Su descripción e identificación se hizo con base en las características ya enunciadas y para su diferenciación se tomó el nombre del río Carare, adicionado la característica más sobresaliente que definió el tipo, en este caso el desgrasante.

3.2.1- Tipo Carare Feldespato Abundante

Es de los tipos de menor frecuencia, su característica principal es la presencia de un alto contenido de partículas de Feldespatos, como inclusión en el desgrasante, además de un bajo porcentaje de cuarzos, óxidos de hierro, calcita y mica. Se registra para este tipo cerámico, una sola vasija fragmentada, de forma globular y base plana, decorada con cordeles de arcilla aplicados verticalmente, desde el cuello hasta su base.

PASTA

Desgravante: Presenta inclusiones de feldespato en alto porcentaje, y en menor proporción cuarzo, calcita, mica y óxidos de hierro, este último producto de la cocción de la pieza. El tamaño de las partículas varía entre 0.25 a 0.5 mm.

Textura: Compacta - Laminae

Técnica de Manufactura: Por enrollamiento en espiral. Las uniones están borradas por el alisado.

Cocción: En atmósfera reducida, en casi todos los casos presenta un núcleo de color gris, que se diferencia del color de la superficie.

Dureza: 3 en la escala de Mohs.

SUPERFICIE

Tratamiento Externo: Esta cara presenta alisado regular.

Tratamiento Interno: Tiene las mismas características que la anterior.

Alteraciones en la Superficie Externa: Erosión alta (> 60%), presentando porosidad en parte de la superficie.

Alteraciones de Superficie Interna: Las paredes internas no presentan alteración (> 30%).

Color: Café claro en ambas caras.

Acabado de la Superficie: La cara interna tiene engobe de color café oscuro, que posteriormente fue pulido, presentando resquebrajamiento irregular. La cara externa presenta huellas de un baño de coloración rojiza, con las mismas características anotadas para la cara interna.

Formas: Vasija subglobular. Es de borde evertido, labio engrosado y redondeado, cuello corto y base plana. La boca de la vasija es de 4 cm de diámetro, y su altura alcanza lo 5.5

em Para este tipo no se registraron otras formas. El grosor de las paredes es de 5 mm en promedio.

Decoración: Presenta cordeles aplicados verticalmente, desde el cuello hasta la base, dispuestos de manera uniforme alrededor de toda la vasija. Este tipo de decoración hace que tenga apariencia fitomorfa (Ver Figura 1. d)

3.2.2. Tipo Carare Arena de Río:

Corresponde, junto con el anterior, a la muestra menos abundante. La característica más destacada de este tipo es la presencia de un alto porcentaje de cantos rodados y de una pasta muy frías. De este tipo se identificó una olla de borde evertido, con 2 asas macizas aplicadas, que van del borde hasta el hombro de la misma.

PASTA

Desgrasante: Arena de río. El tamaño de las partículas es de fino a grueso, menor o igual a 4 mm, con menor presencia de cuarzos, óxidos de hierro y desgrasante de fiesto. Los pequeños cantos presentan sus aristas bien redondeadas.

Textura: Compacta – Laminar y muy frías.

Técnica de manufactura: Por enrollamiento en espiral. Las uniones están horzadas por alisado.

Cocción: En atmósfera reducida presentando un núcleo de coloración gris.

Dureza: 3 en la escala de Mohs.

SUPERFICIE

Tratamiento Externo: Debido a su textura Burdo – Rugosa, no es posible determinar si la vasija tuvo baño o engobe, y si este fue pulido.

Tratamiento Interno: La superficie esta mejor conservada, y es posible observar el alisado al que fue sometida.

Alteraciones de la Superficie Externa: Por su friabilidad presenta erosión por encima del 60%.

Alteraciones de la Superficie Interna: No presenta mayores alteraciones. En la superficie se puede observar el alisado y partículas de roca.

Color: Naranja

Forma: Corresponde a una vasija subglobular, de borde evertido, labio plano y con asas mucizas aplicadas desde el borde hasta el final del hombro. Las paredes promedian un grosor de 4 mm (Ver Figura 1, a, b, c)

Decoración: Ausente

3.2.3- Tipo Carare Cuarzo Abundante

Es el de mayor frecuencia, presentando un alto porcentaje de cuarzo en su desgrasante, además de partículas de roca, calcita, óxidos de hierro y micas. De este tipo fue posible recuperar cuatro copas, dos ollas globulares, dos cuencos y dos soportes.

PASTA

Desgrasante: Arena con alto contenido de partículas de cuarzo, con tamaños de fino a grueso (entre 0.25 mm y 1.5 mm), alternados con rocas, micas, feldespatos y calcitas en menor proporción.

Textura: Granulosa - Laminae y algunas veces porosa o compacta.

Técnica de Manufactura: Por enrollamiento en espiral. Las uniones están borradas por un alisado bien logrado.

Cocción: En atmósferas reducida u oxidante en menor proporción, presentando por un lado núcleos grises y por el otro, núcleos de coloración parda.

Dureza: 3 a 4 en la escala de Mohs.

SUPERFICIE:

Tratamiento Externo: Alisado en la mayoría de los casos y en menor proporción erosionado.

Tratamiento Interno: Igual al anterior. Para el caso de las copas se observan con claridad las huellas del montaje de la base con la parte superior de las piezas.

Alteraciones de Superficie Externa: La erosión es leve en algunos casos y no supera el 30%.

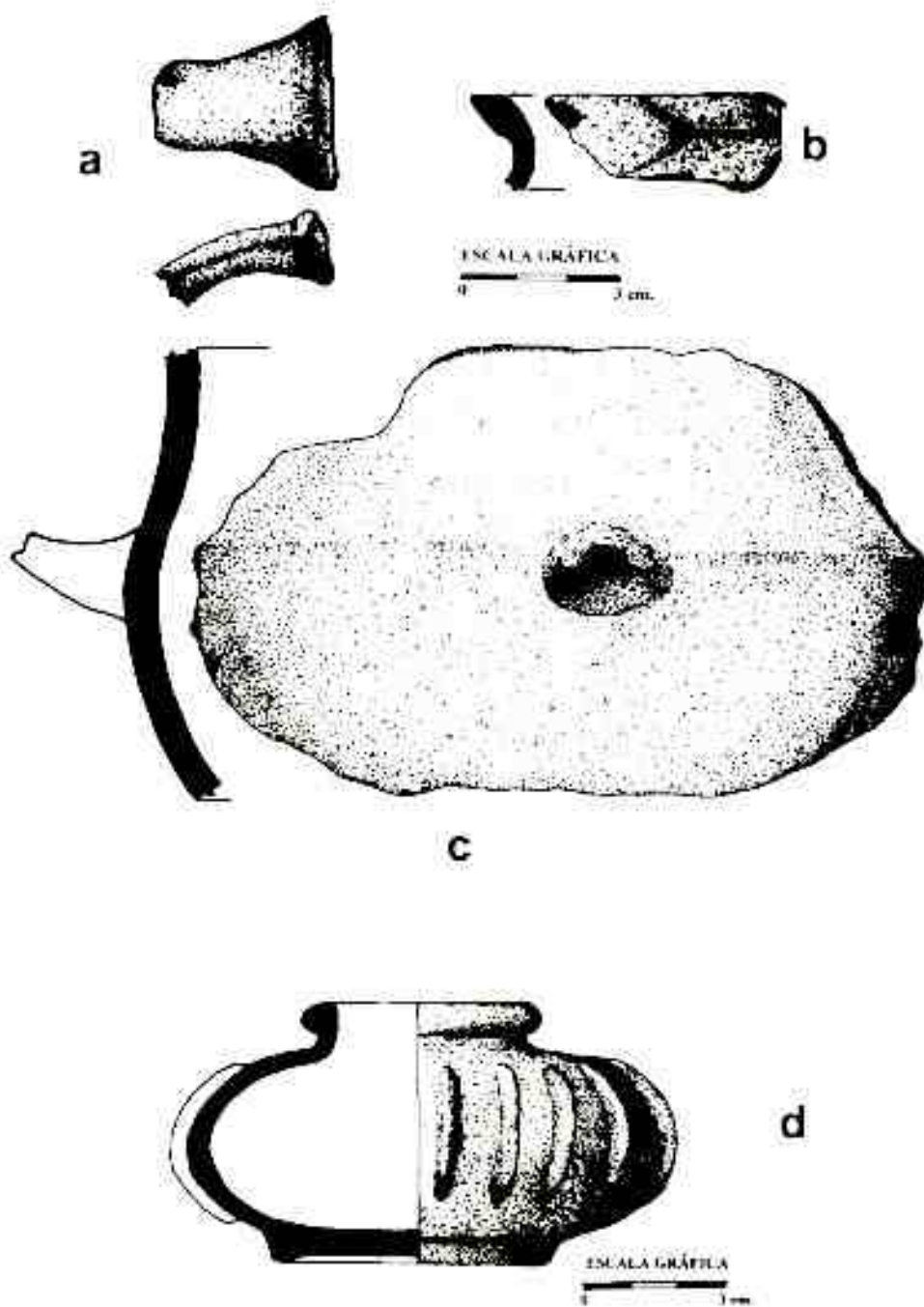
Alteraciones de Superficie Interna: Igual a la cara externa.

Color: De Café oscuro a Café claro.

Formas: Dos vasijas subglobulares de bordes evertidos, cuyas bocas tienen diámetros de 16 cm y 8 cm respectivamente. Los labios son engrosados y redondeados; una presenta el hombro marcado (Ver Figura 2, a y 3, b). Cuenco abierto con base plana, de borde evertido, labio redondeado y boca abierta de 18 cm de diámetro, y otro, del que se pudo recuperar solo la base plana (Ver Lámina IX-1, a y Figura 2, c). Varias copas de boca abierta con bases campaniformes, bordes evertidos, labios redondeados y bocas con diámetros que oscilan entre 22 cm y 16 cm. Para todas las vasijas, el grosor de las paredes varía entre 5 mm y 11 mm. Finalmente se observan soportes tetrapodes perforados de forma troncónica.

Decoración: El cuenco presenta decoración punteada incisa paralela, bordeando la boca (Ver lámina IX-1, a). Las copas poseen decoración variada, realizada en la cara externa. En la copa 1 se observa punteado inciso paralelo rodeando la boca, acompañada por diseños en líneas incisas onduladas distribuidas en toda la superficie, además de volutas aplicadas sobre el labio. La base posee líneas incisas a manera de paréntesis (Ver lámina IX-2, a y figura 2, c). Las copas 2 y 3 tienen pares de volutas aplicadas sobre el borde externo a un lado y otro, equidistantes, y dos pequeños cordones dispuestos de la misma forma (Ver lámina IX-2, b y figura 3, a). En la copa 4 hay punteado inciso paralelo alrededor de la boca

MATERIAL CERÁMICO RECUPERADO EN EL SITIO EL BACTERIÓLOGO TORRE 89



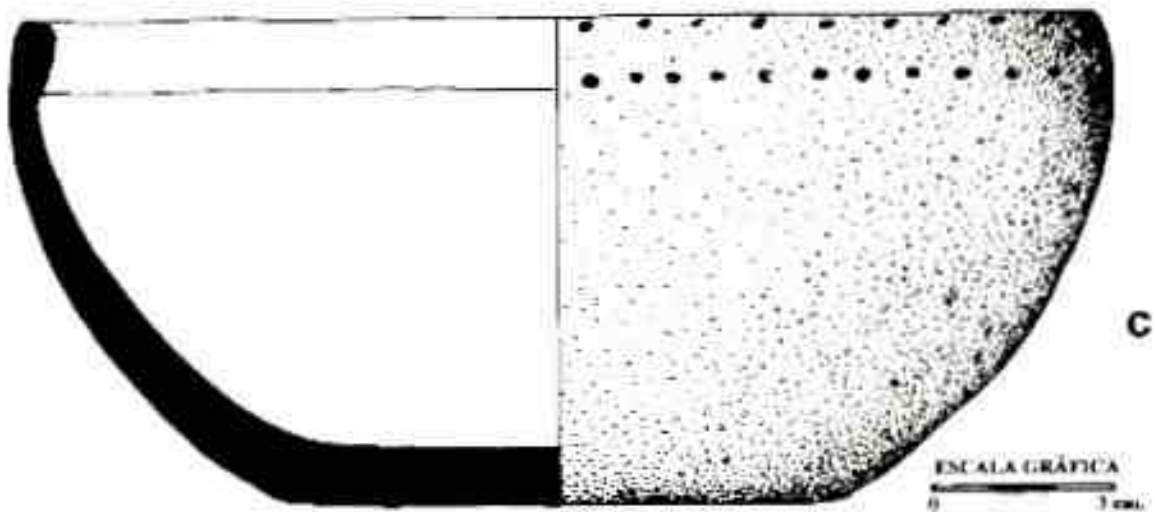
MATERIAL CERÁMICO RECUPERADO EN EL SITIO EL BACTERIÓLOGO TORRE 89



a



b



c



A



B



C



TIEMPO SANTANDER



CONSEJO EDITORIAL
 DE TIEMPO SANTANDER



MINISTERIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
 DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE
 Y SISTEMAS RURALES Y EN EL MEDIO
 AMBIENTE

PROYECTO
 I. T. S.

APUNTE
 N.º 1

LÁMINA
 N.º 1



A



B

TS
 TERMO-SANTANDER
 DE INVESTIGACIONES S.A.

C
 CONSULTORA COLOMBIANA S.A.
 INGENIEROS CONSULTORES

cn
 COLNOR

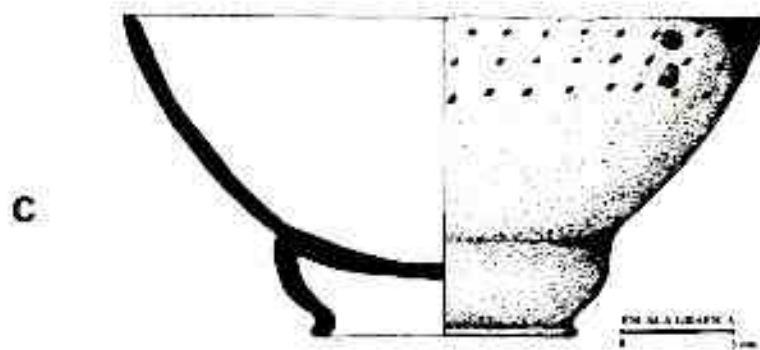
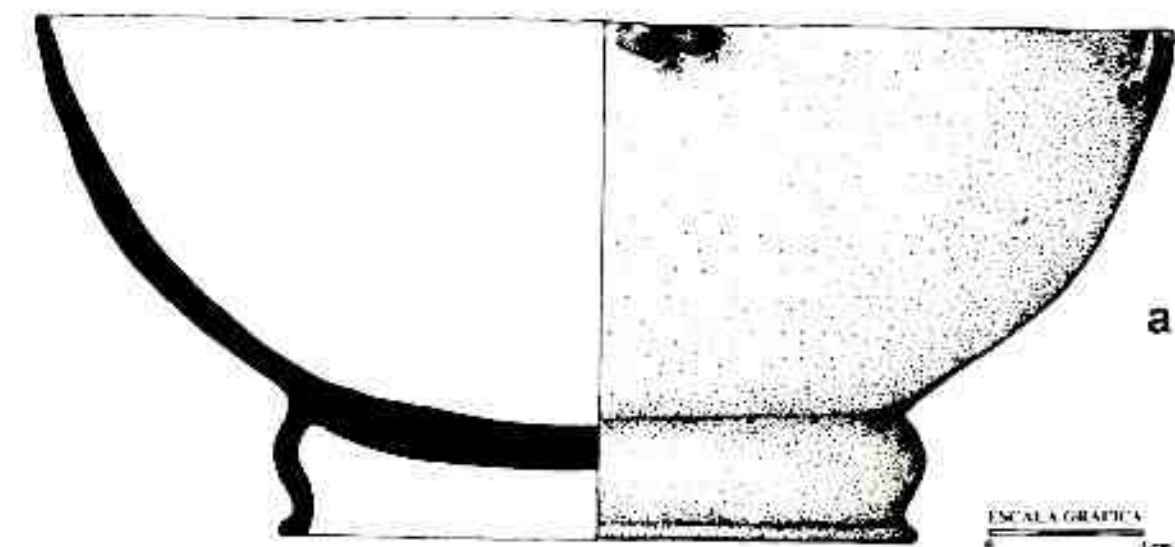
MINISTERIO NACIONAL DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
 CLAYTON SUCUMARINCAVALLOREY
 CASASQUEZ TERESA Y ENRIQUE BACHILLOR
 FEBRERO

PRESENTE
 J. EN
 DISEÑO
 F. RODRIGUEZ

REVISÓ
 SCAL
 DIBUJÓ
 J. AVALOS

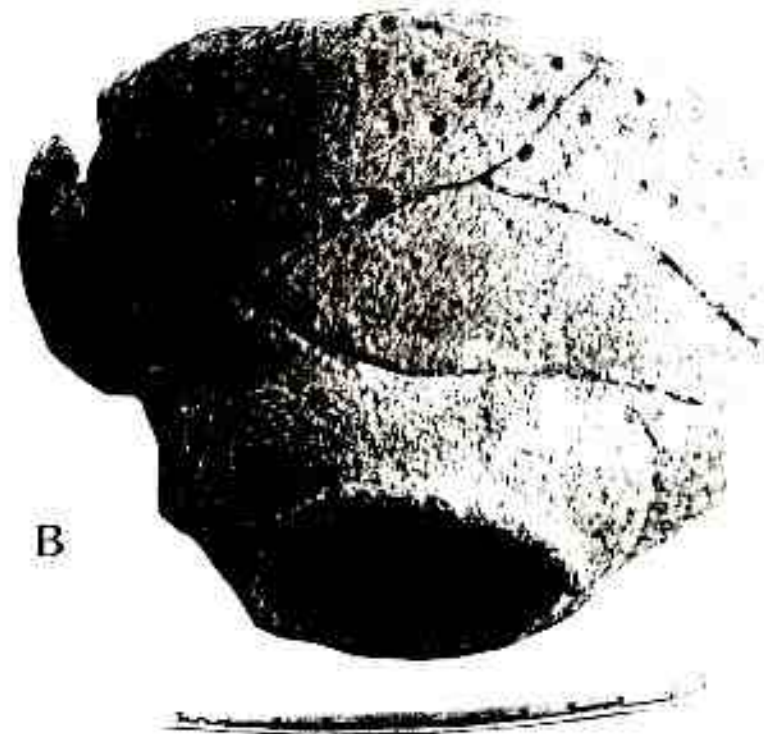
FECHA:
 01/02/2010
 LAMINA:
 N.1

MATERIAL CERÁMICO RECUPERADO EN EL SITIO EL BACTERIÓLOGO TORRE 89





A



B


 TERAPIÓ, HANTÁN / CER
 C/DE LA INDUSTRIA, 4-2-37


 consultoría colombiana de
 ingeniería y construcción


 CIBAN

MUSEO DE LA GEOLOGÍA DEL INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES

Y ZONAS AFINES, SUBDIRECCIÓN CIENTÍFICA

AV. BOLÍVAR 41, CARRUPEL, SURESTE DEL ESTADO FÚTBOL BOLÍVAR

10062-20

PRESENTADO

1-1-1

REVISADO

M-30

FECHA

agosto 2008

PRESENTE

FECHA

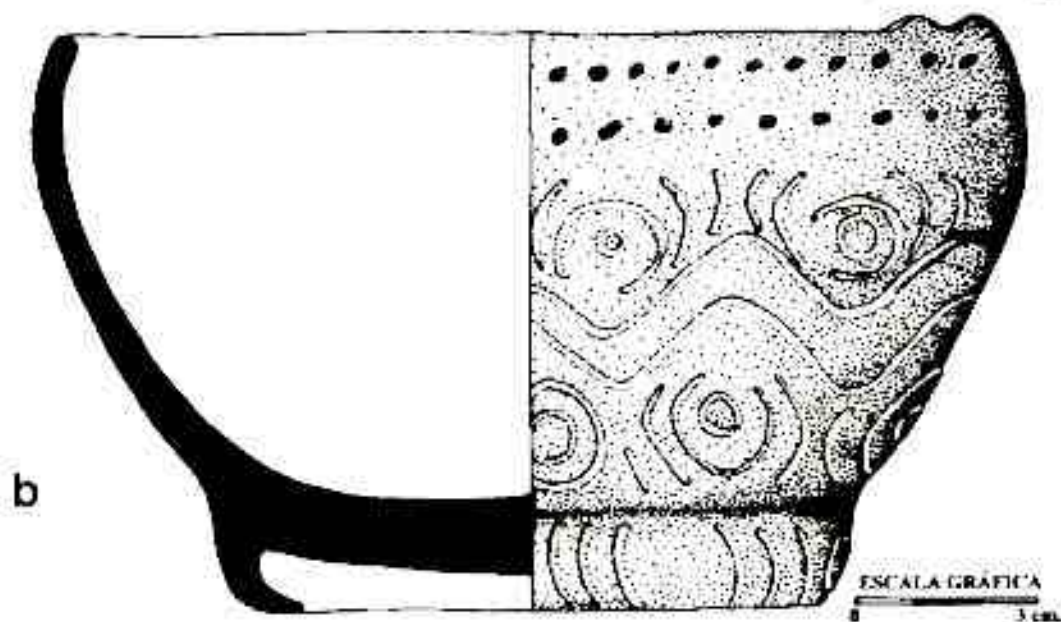
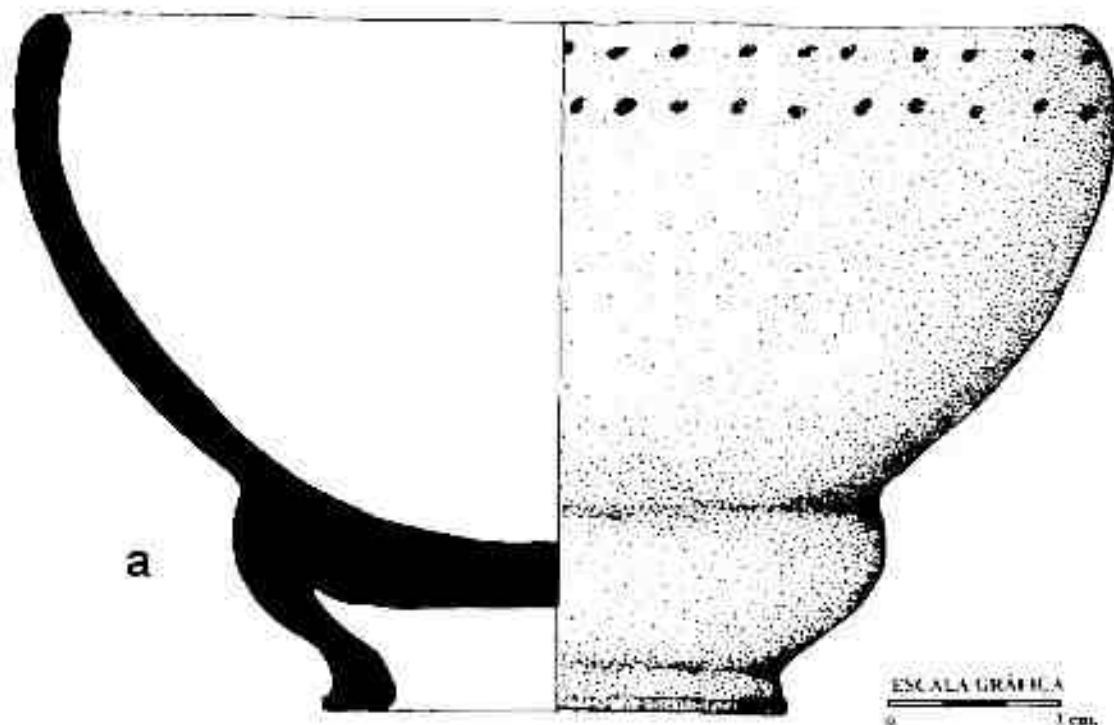
2008

F. RODRÍGUEZ

J. ALARCÓN

10-1

MATERIAL CERÁMICO RECUPERADO EN EL SITIO EL BACTERIÓLOGO TORRE 89



de la vasija (Ver lámina IX-3, a y figura 4, a). La copa 5 presenta decoración similar a la anterior, y además, pares de volutas aplicas en la parte externa del borde, equidistantes (Ver lámina IX-3, b y figura 3, c)

Finalmente, las bases tetrapodes presentan decoración de puntos perforados en cuatro líneas verticales, dispuestas alrededor de las mismas y equidistantes (Ver lámina IX-1, b y figura 2, b)

3.3- Consideraciones

De acuerdo con los análisis obtenidos del material cerámico antes descrito y comparándolo con las pocas investigaciones realizadas en la región del Magdalena Medio, se hacen las siguientes observaciones:

1º Los tipos identificados en el presente estudio, se caracterizan por tener desgrasantes ya descritos en los trabajos de C. López (1989, 1991, 1994, 1995), C. Castaño *et. al.* (1984) y H. Otero (1996), aunque existen diferencias debidas a la posibilidad de acceso a distintas fuentes de materia prima

2º En cuanto a las formas, existe semejanza con las descritas por C. Castaño (1984) para el complejo Colorados y para el complejo La Giralda descrito por H. Otero (1996), como son la presencia de bases campaniformes decoradas con incisiones lineales, copas de boca abierta, cuencos abiertos de borde evertido y vasijas subglobulares con asas aplicadas.

Sin embargo los bordes de los complejos Colorados y La Giralda, se caracterizan en su gran mayoría por ser reforzados hacia fuera, acompañados de incisión simple en líneas o puntos e incisión intermitente en el cuerpo, aunque aparecen en muy pocos casos bordes evertidos simples. Estos últimos muy similares a los rescatados en el sitio El Bacteriólogo (T-89). Lo

mismo se puede decir del complejo río Carare descrito por C. López (1991), aunque este no registra las bases campaniformes.

3º La decoración aplicada descrita para los complejos Colorados y La Giralda, se comparte con la descrita para el tipo Carare Feldespato Abundante, mientras que la decoración incisa simple e intermitente no está registrada en las vasijas rescatadas. Para el complejo Río Carare, se reporta una decoración de puntos incisos alrededor de la boca y formas con esras aplicadas, similares a las descritas para los tipos Carare Arena de Río y Carare Cuarzo Abundante.

4º Por un lado, la muestra rescatada es mínima y no se puede considerar representativa, aunque se reporta la presencia de formas completas, por el otro, las vasijas se rescataron sin un contexto claro y no fue posible fechar su antigüedad. Ahora bien, las semejanzas de estas formas y decoraciones con los complejos cerámicos descritos por C. Castaño (1984), C. López (1991) y H. Otero (1996), no permiten establecer nexos culturales entre grupos que habitaron regiones tan distantes como el alto y bajo río Carare, Puerto Boyacá y Puerto Salgar, debido en primer lugar, a la inconsistencia de los datos descritos para los complejos La Giralda y río Carare, y en segundo lugar, a los pocas investigaciones llevadas a cabo en la región.

3.4- Río San Juan – Hacienda La Marina, Torre 131

Para este sitio se recuperaron materiales cerámicos obtenidos en cuarenta y un (41) pruebas de garlancha, dos (2) pozos de sondeo y una (1) excavación. En total se registraron 3298 fragmentos cerámicos, de los cuales el 11.57 % es material diagnóstico, y sobre esta muestra se analizaron e identificaron dos tipos cerámicos. Para las formas se recurrió a los pocos bordes que las sugieren, reconstruyéndolas de manera aproximada.

3.5- Tipos Cerámicos

Para distinguir los tipos cerámicos se empleó el nombre del sitio arqueológico acompañado de la principal característica de los materiales, que en este caso corresponde al desgrasante:

3.5.1- Tipo La Marina Desgrasante Feldespatos.

Este tipo ocupa el segundo lugar en frecuencia con un 22.6% del total de la muestra. Su característica principal es la presencia de un alto contenido de partículas de feldespatos como inclusión en el desgrasante, además de bajos porcentajes de cuarzos, óxidos de hierro, calcita y mica. Se registran, para este tipo cerámico gran variedad de bordes y fragmentos decorados, correspondiendo al 22.5% del total de este tipo.

PASTA

Desgrasante: El 16.5% está compuesto por feldespatos, y en menores proporciones cuarzo (1.8%), rocas (0.7%), óxidos de hierro (1%), calcita (1.8%) y Micas (0.6%). El tamaño de las partículas, en su mayoría es fino y en muy baja proporción medio, menor o igual a 0.25 mm. El desgrasante es muy homogéneo y generalmente se encuentra bien mezclado, lo que indica una selección consciente del mismo.

Textura: Generalmente granulosa, y a veces porosa; en menor proporción compacta.

Técnica de Manufactura: Al igual que los anteriores por enrollamiento en espiral con las uniones entre los espacios bien obliteradas y casi eliminadas por completo.

Cocción: En atmósfera reducida y por lo regular mal controlada, observándose núcleos de color gris.

Dureza: De 3 a 4 en la escala de Mohs.

SUPERFICIE

Tratamiento Externo: Los espacios del enrollado se encuentran bien obliterados, y para todos los casos es posible hablar de alisado; si bien, una característica observable en este tipo es la disposición del desgrasante. En la mayoría se pueden apreciar huellas de estrías y baño de coloración rojiza.

Tratamiento Interno: Igual que el anterior.

Alteraciones de Superficie Externa: La erosión está entre leve y alta, es decir entre 30% y 60%.

Alteraciones de Superficie Interna: La mayoría presentan el mismo grado de erosión que la anterior.

Formas: Se caracteriza por poseer fragmentos de ollas, cuencos y platos. Las ollas probablemente globulares y otras subglobulares, con bordes evertidos o rectos. Los diámetros están en un rango de 9 a 26 cm. Los labios son, para las de bordes evertidos, planos o redondeados y para el recto es plano. No se lograron identificar las bases de estos tipos de vasijas. Otras formas corresponden a cuencos de boca abierta con diámetros entre 10 a 22 cm, y bordes evertidos de labios redondeados planos o angulares. Uno de ellos presenta aquillamiento marcado. También se identificaron platos puros con diámetros de 10 y 16 cm respectivamente, con bordes directos de labio plano o evertidos de labio redondeado. Por último se identificaron asas macizas, y un fragmento de una posible base plana.

Bordes:

Bordes Evertidos: Los de mayor frecuencia son los bordes evertidos y ligeramente evertidos. Dentro de estos son abundantes los que presentan labio redondeado y regularmente engrosados, seguidos de bordes con labio plano. En menores proporciones bordes de labio angular.

Bordes Directos: Representan una proporción menor y suelen estar engrosados, presentando el labio plano o redondeado.

Bordes invertidos un solo fragmento fue identificado para este tipo, tiene el labio redondeado y pertenece, probablemente a una vasija globular.

Bases: La única base registrada es plana, aunque este fragmento presenta alta erosión, no permitiendo definir correctamente su forma.

Otros Tres fragmentos de asas macizas se encuentran como material diagnóstico de este tipo.

Decoración: Dentro de este tipo se identificó decoración variada, realizada con diferentes técnicas, algunas veces combinadas. Con la técnica de incisión se presentan líneas finas realizadas en sentido oblicuo formando diseños como el achurado cruzado, oblicuas paralelas en un solo sentido, o triangular con un ancho regularmente uniforme. También encontramos el punteado inciso acompañado de líneas elaboradas sobre el cuerpo de las ollas. La técnica del modelado se presenta también en este tipo con botones aplicados en el cuerpo de las vasijas, Otras pudieron tener asas macizas aplicadas, aunque no se sabe su disposición y localización en las mismas.

3.5.2- **Tipo La Marina Cuarzo Abundante:**

La característica más sobresaliente en este tipo cerámico es la cantidad de cuarzo que se pudo observar como inclusión en la pasta en un 13.6 %, además de un bajo porcentaje de partículas de mica (1%), roca (2%), calcita(0.78 %), feldespatos (5.01%) y óxidos de hierro (1.12 %). Para este conjunto se identificaron variadas formas, que presentan en superficie un baño rojo, como ollas globulares o subglobulares, algunas con asas aplicadas y con decoración incisa lineal o de puntos o modelada, cuencos, algunos con hombro marcado, decoración incisa o modelada y fragmentos de base troncónicas.

PASTA

Desgrasante: Arena con partículas de tamaño fino grueso entre 0.2 mm a 4 mm, predominando los cuarzos cristalinos alternados con rocas en mínima proporción de tamaño fino a grueso, óxidos de hierro y feldespatos. También se presentan micas en muy bajo porcentaje y otros elementos que son posiblemente calcitas.

Textura: Compacta laminar arenosa y ligeramente friable.

Técnica de Manufactura: Por enrollamiento en espiral. Las uniones están borradas por alisado. Es difícil observar las huellas de estrias. Presenta fracturas a lo largo de las líneas de enrollamiento intercalando la fractura entre varias líneas. Las paredes son medianas alcanzando los 10 mm de espesor.

Cocción: En atmósfera oxidante y bien controlada por la coloración rojiza y café de los nucleos.

Dureza: 3 a 4 en la escala de Mohs.

SUPERFICIE:

Tratamiento Externo: Pulido y muy uniforme. Posee un engobe de color rojo en la gran mayoría de los casos.

Tratamiento Interno: Igualmente pulido y con buen acabado. Es relativamente fácil observar las huellas de estrias por el pulimento.

Alteraciones de Superficie Externa: La erosión es leve y no supera el 30%.

Alteraciones de Superficie Interna: Al igual que la cara externa, la erosión es muy baja y no se aprecian manchas de cocción.

Formas: De algunos fragmentos se puede deducir la presencia de ollas globulares o subglobulares, de bordes evertidos con diámetros entre 6 y 32 cm, de labios redondeados, angulares o planos, cuencos de boca abierta o cerrada con diámetros de 6 a 24 cm, de

bordes evertidos o invertidos de labio redondeado, o de bordes rectos con labio plano; finalmente, se registraron algunos fragmentos de lo que pudieron ser bases troncónicas

Bordes:

Bordes Evertidos: Los de mayor frecuencia son los bordes evertidos y ligeramente evertidos. Dentro de estos son abundantes los que presentan labio redondeado y regularmente engrosados, seguidos de bordes con labio plano. En menores proporciones bordes de labio angular. Uno solo presentó el labio biselado interno

Bordes Directos: Un solo ejemplar presenta el labio plano y engrosado.

Bordes Invertidos: Un solo ejemplar presentó borde invertido engrosado, con el labio redondeado.

Bases: Se registran para este tipo, fragmentos de bases troncónicas, un fragmento de base tetrapode y uno mamilar

Otros: Fragmentos de asas macizas se encuentran como material diagnóstico de este tipo. Además de fragmentos de bases troncónicas

Decoración: La decoración está presente en el labio, en los bordes cara interna o externa, en los cuellos, en los hombros y en el cuerpo de las vasijas. La mayor frecuencia se registra para los cuerpos en un alto porcentaje, seguidos mínimamente por los bordes, labios y hombros.

3.6- Relación de Tipos de Bordes por tipo de recuperación

A continuación se presenta una síntesis de los tipos de bordes recuperados en varias PG, Pozos de Sondeo y excavación. La distribución de los bordes se hizo de acuerdo al tipo cerámico ya descrito y se acompaña del nivel del nivel de recuperación. Los registros obtenidos de las PG indican que la mayor frecuencia está representada por bordes evertidos del tipo La Marina Cuarzo Abundante. (Figura 5). El Pozo de Sondeo 5 muestra una distribución homogénea en cuanto a tipo de pasta y un solo tipo de borde evertido. En el

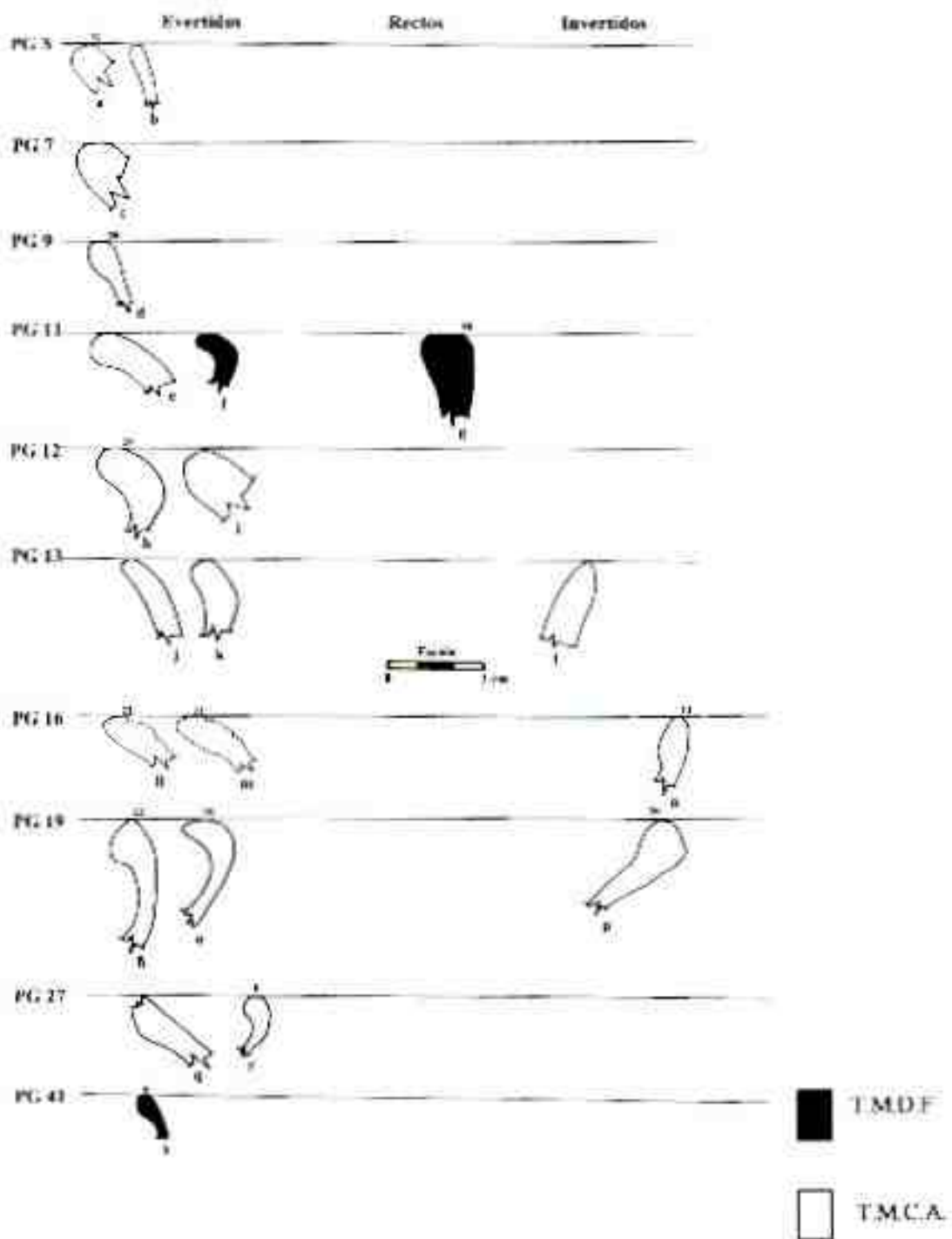
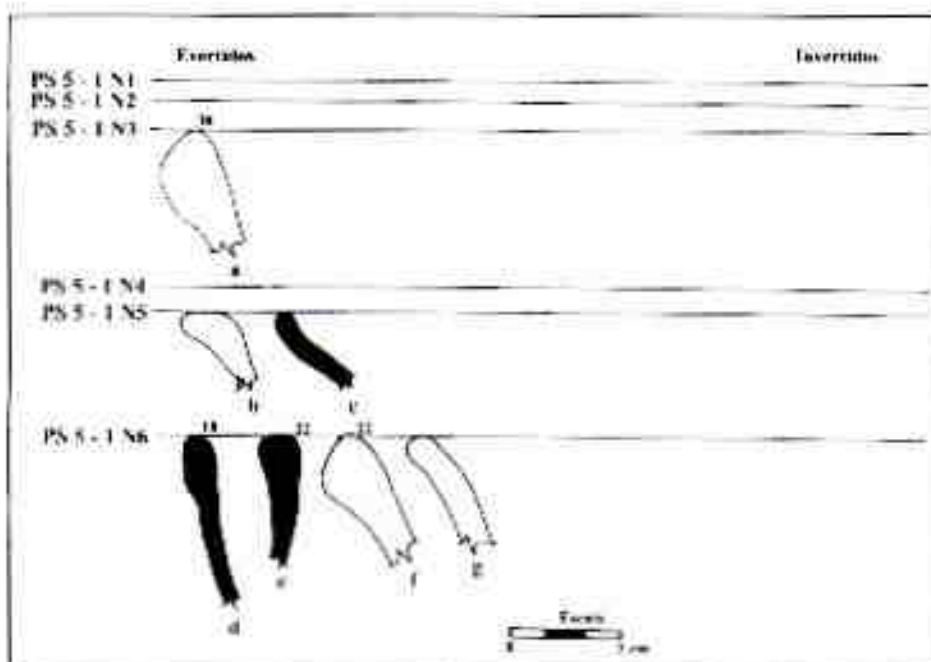
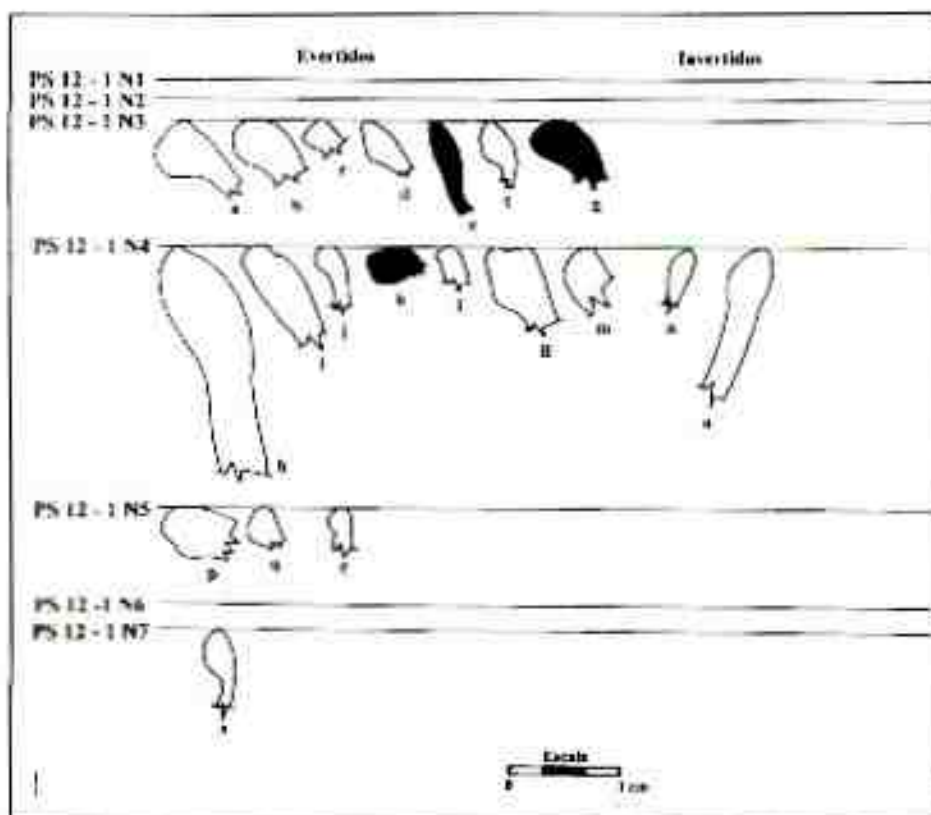


FIGURA 5

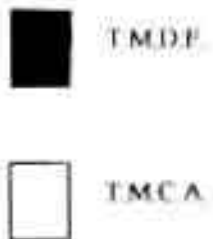
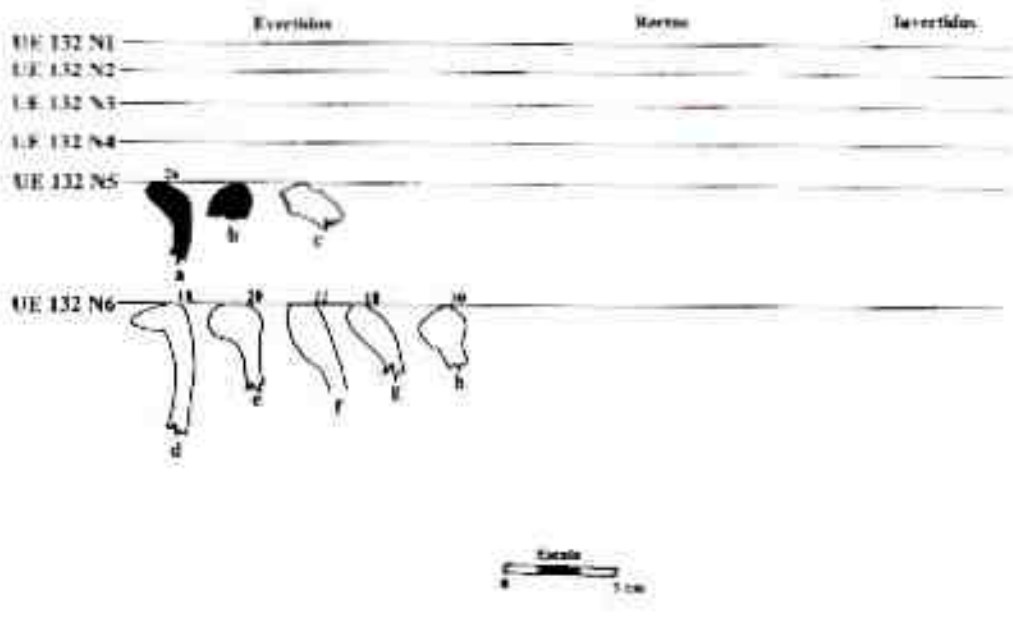
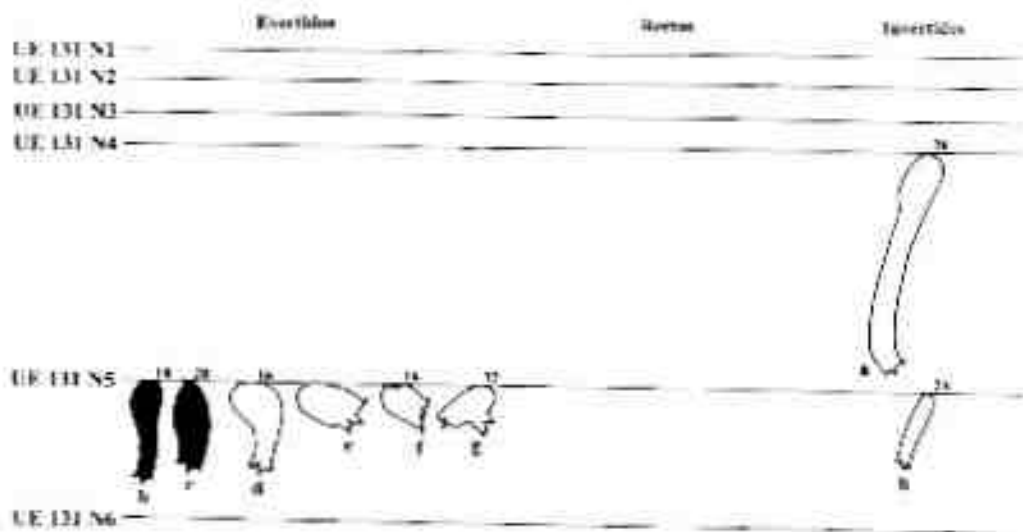


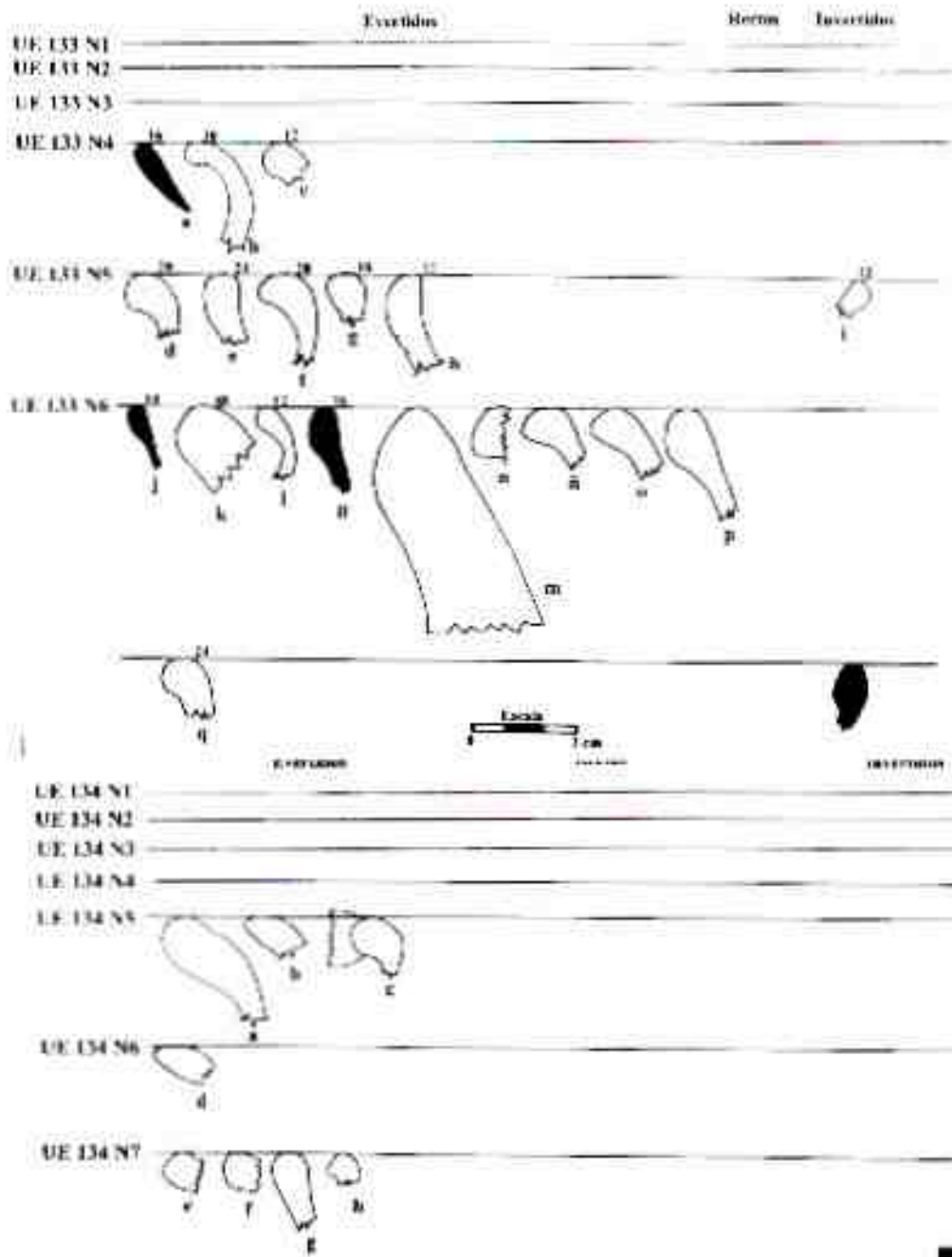
1

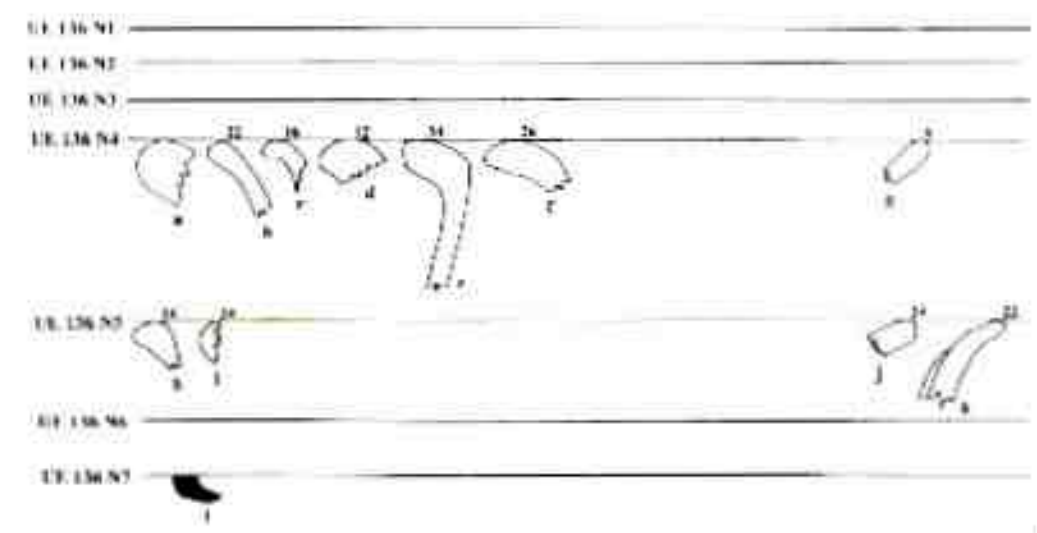
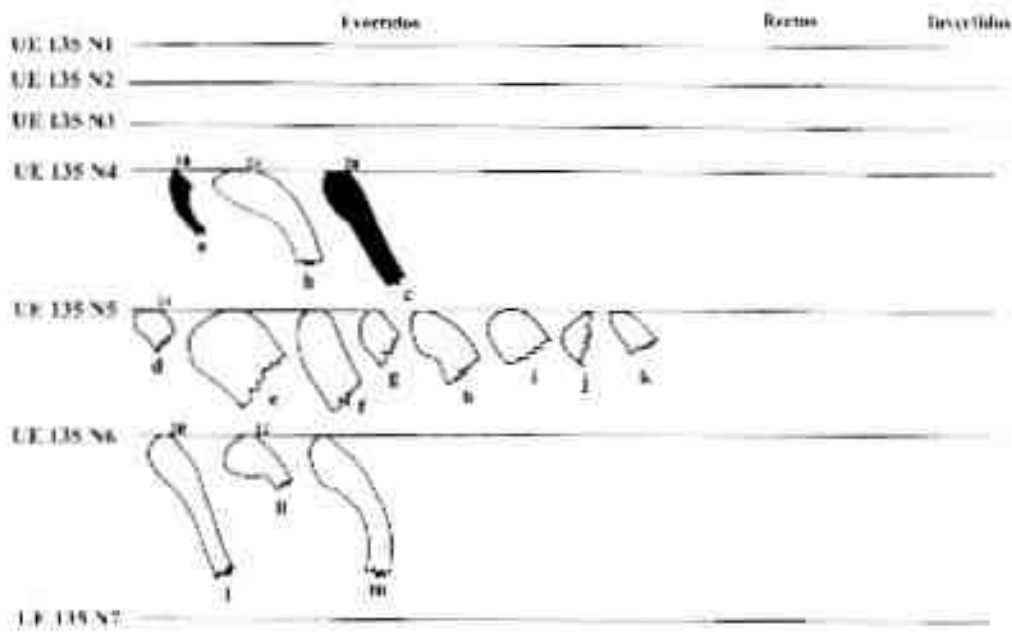


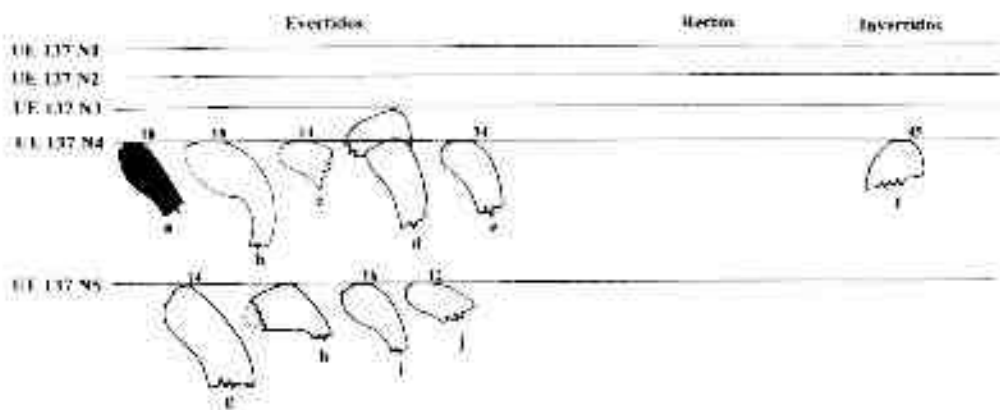
2

TMDF
 TMCA

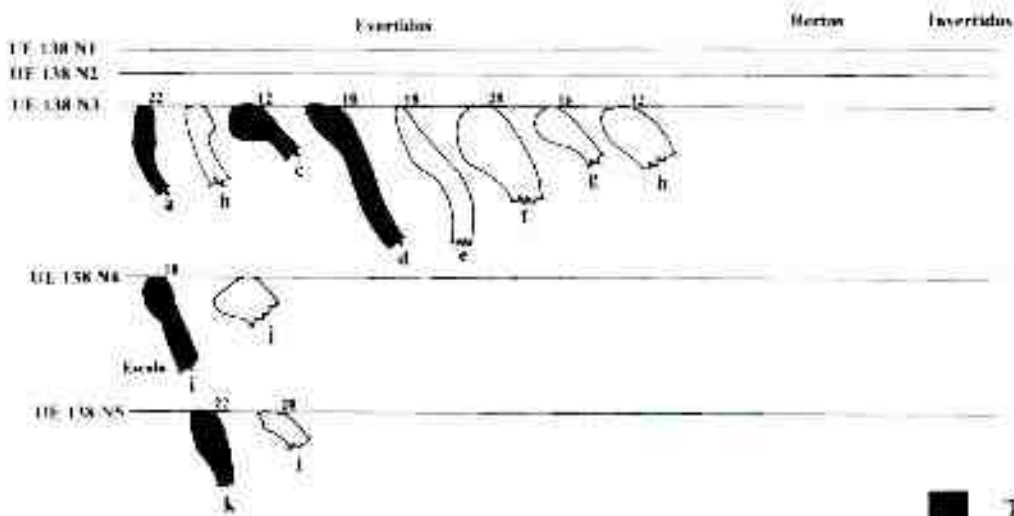








Escala
0 5 cm



Escala
0 5 cm

T.M.D.F.

T.M.C.A.

FIGURA 10

Pozo de Sondeo 12 hay variedad en cuanto a tipos de bordes, pero el tipo de pasta dominante es el Marina Cuarzo Abundante (Figura 6).

En cuanto a los registros de tipos de bordes obtenidos del corte arqueológico, la mayor frecuencia corresponde a los borde evertido del tipo La Marina Cuarzo Abundante. Las Figuras 7, 8, 9 y 10 relacionan el comportamiento y la distribución de los bordes por unidades y niveles de excavación.

Un elemento que sobresale de la muestra, corresponde a un apéndice zoomorfo modelado con representación de un ave, muy característico de la región del bajo Magdalena. Este elemento es único y no permite establecer relaciones entre dos regiones arqueológicas diferentes en cuanto a su estilo, forma y decoración (Lamina IX-4, A). Asociado a esta evidencia, se encontró una nariguera laminar en forma de media luna (Lamina IX-4, B). Es importante señalar que estos vestigios, por sus características particulares, muestran dos eventos culturales distintos. Una razón que podría sustentar tal planteamiento es la conocida tradición modelada incisa, propia de las tierras bajas de la costa Norte, que a la vez es representativa del período formativo. El oro por su parte, es un elemento distintivo



A



B



FIRMO SANTANDER
DE CONSULTORIA S.A.



consultoría colombiana S.A.
ingenieros consultores



1972/19

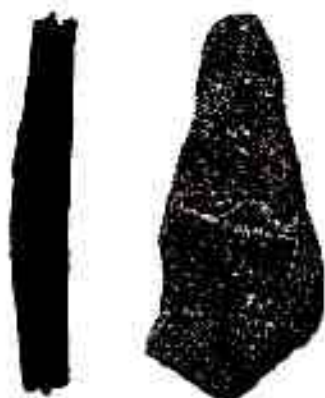
MONUMENTO ARQUEOLÓGICO DE LA CIVILIZACIÓN TROPICAL
Y DEL MUNDO, SE DESARROLLA EN CUMECUARA

V. APENACE ZUMBA DOBRO Y GOSMIL LA MARINA
R. SARDI Y ESTEBAN GIL EN MEDIO SAN JUAN DE LOS RIOS

PROYECTO:	REVISO:	FECHA:
1.15	7.15	20/04/00-07
OBJETO:	OBJETO:	LAMINA
E. RODRIGUEZ	E. A. CRUZ	IV

de sociedades con una complejización social más desarrollada, aunque cabe anotar que para algunas regiones del país, se ha reportado elementos elaborados en oro, asociados a cerámicas formativas. Sin embargo, sin entrar en contradicción, la fecha de radiocarbono obtenida para este sitio (Siglo XII d. C.) propone una situación muy diferente y es posible que estos elementos fueran parte de relaciones de intercambio comercial.

En los cuerpos se destaca la decoración incisa en diseños de líneas oblicuas paralelas, horizontales, a veces líneas en diseños angulares, las dos primeras combinadas, en achurado cruzado, formando grecas, y en líneas onduladas. También hay repujado en líneas verticales, modelado de cordeles y botones apicados y excisión en líneas oblicuas. En los labios se presenta decoración punteada incisa o líneas incisas horizontales; en muy pocos casos se combinan las dos. Los bordes cara externa fueron decorados con líneas incisas horizontales y en la cara interna, lo mismo que la anterior, o en líneas verticales o punteado. En un fragmento de hombro se registra decoración de líneas incisas horizontales y onduladas formando diseños geométricos; y en otros se observan cordeles o botones aplicados, en un solo caso combinados. (Láminas IX-5, IX-6, IX-7, IX-8, IX-9 Y IX-10)



a



b



c



d



e



f

ESCALA



0

3 cm



a



b

ESCALA



0

5 cm



MUSEO SALVADOR



PROYECTO FONDECYT 1110000
CONICYT/FONDECYT



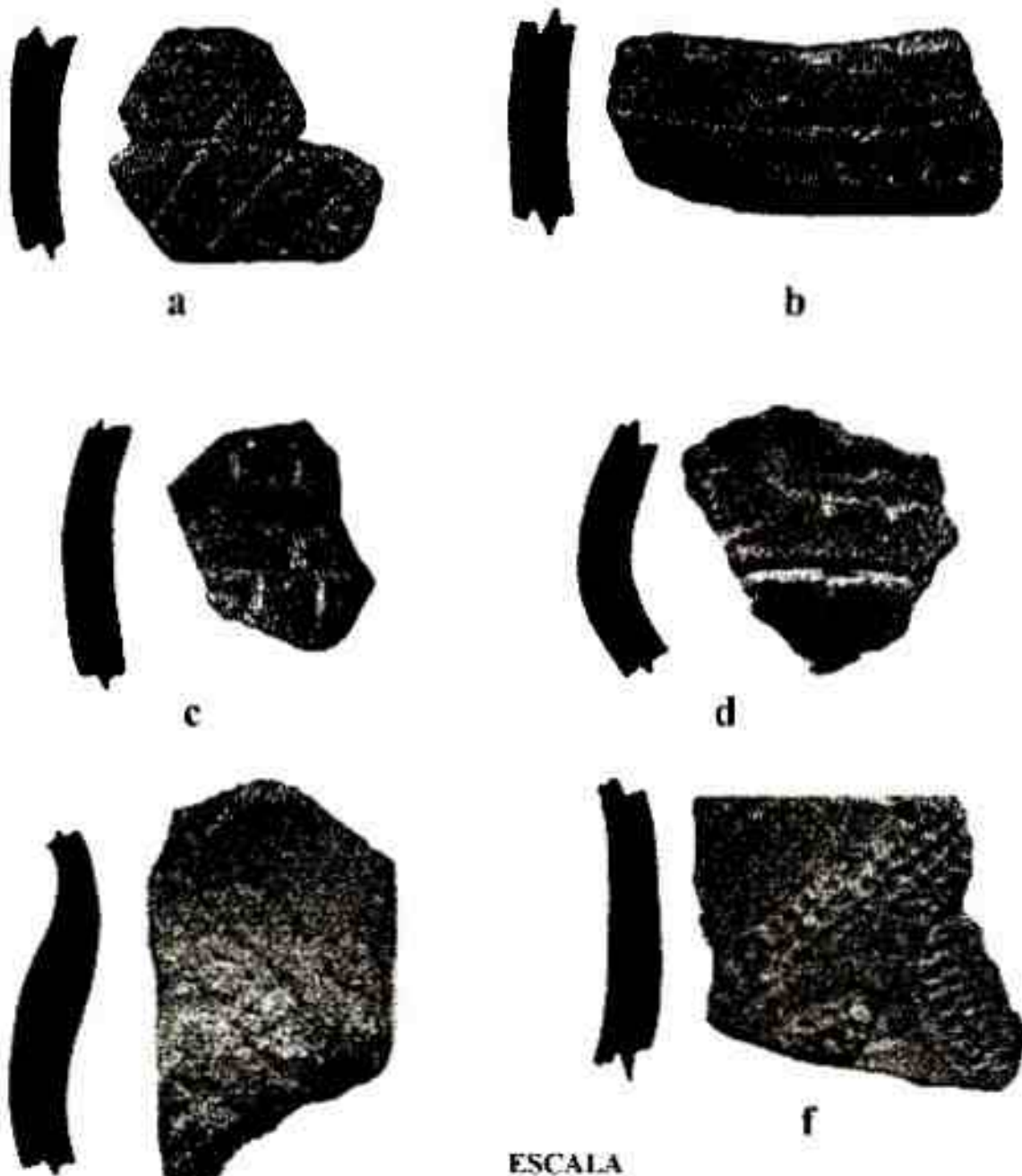
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS Y MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE VALDIVIA
ALMACÉN DE TIPOLOGÍA DE MOLUSCOS
BIOLOGÍA DEL INVERTEBRADO Y TIPOLOGÍA DE MOLUSCOS
VALDIVIA, CHILE

PRECEPTO
1.1.1

ESTADO
REV.

LEADIA
2014

19/11/14



a

b

c

d

e

f

ESCALA



0

5 cm



a



b



c



d

ESCALA



0

5 cm



ESCALA



0

5 cm



Consideraciones

Del análisis de los materiales, se pueden deducir algunas características generales para estos dos tipos cerámicos. En cuanto a la pasta, los desgrasantes descritos, están indicando que estos materiales eran conseguidos en la región. Con respecto a las formas se pueden identificar vasijas globulares o subglobulares, algunas con asas aplicadas, cuencos con bocas cerradas o abiertas, algunos aquillados, platos pequeños y bases troncónicas no muy altas; estas formas decoradas con variedad de técnicas en diseños incisos lineales o punteados, y modelados o aplicados, todas ellas a veces combinadas y realizadas en el labio, en los bordes, en los hombros o en la parte superior del cuerpo, lo mismo que en los cuencos. Todo este conjunto cerámico presenta baño rojo que fue posteriormente pulido. En cuanto a tamaños, predominan las vasijas de pequeñas a medianas, siendo muy raras las grandes vasijas. Hay pocos platos lo mismo que bases troncónicas, una mediana proporción de cuencos y alto porcentaje de ollas globulares o subglobulares, siendo muy pocas aquellas que poseen asas.

Con respecto a su asociación con otros sitios de la región, la no presencia de bordes reforzados, típicos de los periodos tardos del país, y más específicamente de la región (Castaño y Davila 1984, López 1989, 1991 y Otero 1996), además de técnicas decorativas como el corrugado, el inciso intermitente y las presencia de un alto porcentaje de grandes vasijas, insinúan una marcada diferencia con los materiales recuperados en el sitio La Marina, no siendo lo anterior una conclusión, debido a la pequeña muestra diagnóstica obtenida en un solo corte de dos (2) por cuatro (4) m, en una gran extensión de 17.000 m².

Aunque comparte rasgos con cerámica descrita para el complejo la Giralda (Otero, 1996), estos últimos aparecieron asociados a materiales típicos del Complejo Colorados, que no se encontraron en el sitio objeto de estudio.

El conjunto cerámico obtenido en el sitio La Marina, se caracteriza por ser roja e incisa, y plantea relaciones con otros conjuntos cerámicos descritos para la región de Tocaima, Sumapaz y suroccidente de la Sabana de Bogotá (Herrera 1972, Cardale 1976, Correal *et al.* 1977, Alarcón 1990), fechados entre el siglo X y XIV d.C.

3.7- Definición de los Atributos

Para la definición de los atributos incluidos en la ficha de clasificación, se tomaron los conceptos planteados por Amparo Adames (1982) acerca de la terminología de formas cerámicas y la descripción de los tipos fueron tomados de Meggers & Evans (1969)

Composición de la Pasta

Para describir la composición de la pasta se tomó como primer parámetro el tipo de desgrasante empleado según su composición, densidad y tamaño de las partículas. Este puede estar incluido naturalmente o ser adicionado de manera consciente por el alfarero. El desgrasante se define como el material que se le adiciona a la arcilla para quitarle plasticidad y facilitar su manipulación, evitando así que la pieza se resquebraje al momento de la cocción. Los materiales más comunes que se identificaron fueron arena de río con variaciones en cuanto a presencia de cuarzo, micas, feldespatos, plagioclasas y óxidos de hierro. El cuarzo ofrece además variaciones según su coloración que oscila entre rojo, lechoso y cristalino. Se definen varias escalas de acuerdo con el tamaño de las partículas presentes en el desgrasante (según Hargrave & Smith, 1962), así:

Granuloso	> 0.8 mm
Muy Burdo	0.8 mm
Burdo Arenoso	0.5 mm
Mediano	0.2 mm
Fino	0.1 mm

El segundo parámetro tomado en cuenta es la técnica de manufactura empleada, la cual suele ser por enrollamiento. Existe otra técnica conocida como modelado. El enrollado consiste en fabricar un recipiente determinado a partir de rollos de arcilla superpuestos en forma de espiral, los cuales una vez unidos dan uniformidad a la superficie mediante un pulimento manual o utilizando un elemento lítico. El modelado consiste en elaborar una pieza a partir de un bol, de arcilla, el cual va tomando forma, según la intención del artista. Por lo común los modelados tienden a ser representaciones zoomorfas, antropomorfas y fitomorfas o combinaciones entre ellas (*op.cit.*)

Un tercer parámetro es el que refiere a la textura, la cual puede ser fina, arenosa, burda, porosa, rugosa y granulosa. Estas son determinadas de acuerdo a la disposición, forma y tamaño de sus componentes y a su estructura (*op.cit.*)

Un cuarto parámetro empleado es la cocción. La cocción es a su vez variable según sea completa o incompleta y esta se define de acuerdo con la coloración que presenta el núcleo. La cocción se define como la acción deshidratante del fuego sobre la pasta (*op.cit.*)

Un quinto parámetro es el del color que presenta la pasta. Este se determinó empleando para ello colores convencionales. Se define como la tonalidad que presenta la superficie externa de la pasta (*op.cit.*)

Un último criterio está definido por la dureza de la pieza, de acuerdo a la escala de Mohs, y oscila entre 3 y 5.

Tratamiento de la Superficie

El tratamiento de la superficie refiere a un procedimiento de acabado que se hace sobre la pieza cerámica antes de ser sometida a cocción, para la descripción del tratamiento de la

superficie se tomó como criterio su acabado en las caras externa e interna, determinando su grado de alisamiento, pulimento, bruñido, engobe, visibilidad del desgrasante y la interrelación de estos con la forma o tamaño de la pieza. El alisamiento puede ser burdo o regular, y se define como un acabado sobre la pasta para eliminar la porosidad y darle una mejor apariencia superficial. El pulido se entiende como una técnica de acabado lograda por frotamiento sobre la superficie, buscando darle brillo o lustre. El bruñido se asocia con el pulido, pero se realiza para darle un mayor brillo, haciéndolo más compacto e impermeable. El engobe o lazo se define como un recubrimiento de la pieza, la cual es sumergida entre una preparación de arcilla acuosa a la cual se le ha adicionado o no color y funciona a manera de película (*Op.cit.*)

Un segundo criterio son las alteraciones que presenta la pieza en cuanto al grado de erosión de sus superficies. La erosión se mide en la escala de leve < 30 %, media entre 30-60% y alta > 60. La erosión se define como el desgaste sufrido sobre la pieza por fenómenos naturales (*op.cit.*)

Un tercer criterio son otras alteraciones de la pieza debido a la cocción, cuando de ésta quedan algunas manchas producto de la atmósfera oxidante en la cual se realizó, lo que se relaciona con una cocción defectuosa.

Un cuarto criterio es la descripción del color de la superficie externa de acuerdo con colores convencionales y que suele ser diferente al color definido para la pasta (*Idem*).

Como último parámetro, se tuvo en cuenta el espesor de cada una de las piezas clasificadas, medida en milímetros mediante el uso de un calibre. El espesor se define como el grosor que hay entre las paredes del budo.

Las Formas

Dentro del material recuperado, no se encontraron piezas completas, pero sí se lograron recuperar formas gracias a la reconstrucción de vasijas fragmentadas. La identificación de las formas más comunes se hicieron a partir de reconstrucciones hechas en laboratorio, mediante el armado de fragmentos cerámicos coincidentes. Estos análisis permitieron identificar formas como vasijas globulares, ollas subglobulares; algunas de ellas con asas aplicadas, copas, cuencos o escudillas y platos. Se incluyen también los bordes y bases recuperadas. Como muestra particular se tiene una vasija fragmentada fitomorfa.

Ollas Subglobulares: se incluyen como las más frecuentes. Los tamaños de estas ollas varían lo mismo que su espesor. Se caracterizan por poseer bocas con bordes evertidos a ligeramente evertidos; con claras diferencias en la terminación del labio el cual suele ser redondeado, y en muy pocos casos presentan bordes directos. Se clasificaron como utensilios de uso doméstico.

Las copas identificadas corresponden a piezas de boca abierta; con bases campaniformes, bordes evertidos y labios redondeados.

Los cuencos más frecuentes son los de boca abierta, con menor predominancia de boca cerrada. Sus bordes suelen ser ligeramente evertidos y cóncavos, con labios redondeados.

Los platos son exclusivamente planos y planos; con bordes directos y labios redondeados y planos.

Por otro lado, y al tratarse de fragmentos cerámicos, las otras formas de mayor ocurrencia son los bordes y las bases. Con baja frecuencia se tienen algunos cuellos y hombros, los cuales no fueron incluidos en los dibujos. Los bordes presentan variaciones de acuerdo a su

función y las bases en su gran mayoría son troncónicas. Los tipos de bordes identificados en la muestra son definidos de la siguiente manera:

Un borde corresponde a la parte superior de la vasija que delimita la boca de la misma, coronando o terminado en un labio. Los bordes pueden hacer parte del recipiente o ser aplicados posteriormente (*op.cit.*). Por su dirección y forma son:

Bordes Directos o no modificados entendido como aquel que continúa la dirección de la pared del cuerpo (*op.cit.*)

Bordes evertidos cuando su inclinación está orientada hacia el exterior de la pieza (*op.cit.*)

Bordes angulares cuando estos se doblan para formar claramente un ángulo (*op.cit.*) También se les denomina como aquillados

Bordes Invertidos cuando su inclinación está orientada hacia el interior de la pieza; también se les denomina carenados (*op.cit.*) Otro término empleado es el de borde cóncavo.

Los tipos de bordes poseen además características especiales al interior de cada uno de ellos, estas van de acuerdo a la terminación del labio, el cual suele ser, redondeado o angular, y así mismo puede presentar refuerzo en alguna de sus caras o en caso contrario adelgazamiento.

En cuanto a las bases, se definen como la parte inferior de la vasija sobre la cual descansa. Puede formar parte del elemento mismo o puede ser adicionada posteriormente a él. Se cuenta con los siguientes tipos:

Base Campaniforme la cual siempre es parte integral de la pieza o elemento, lo que permite que la vasija descansa sin inclinarse, aunque se une con la pared del cuerpo mediante una curvatura de modo que el diámetro de la misma alcanza a ser un tercio del diámetro de la boca, permitiendo que su forma asemeje a la de una campana. Presentan una altura media de acuerdo con la altura del cuerpo.

Base Truncónica la cual suele ser aplicada a manera de soporte (*op.cit.*)

Base Tetrapode la cual es aplicada sobre la pieza a manera de patas, las cuales oscilan entre tres y cuatro. Estas bases son elaboradas mediante la técnica de modelado.

Base Mamilar la cual asemeja la forma de una mama (mamífero) que regularmente se aplica sobre la pieza de manera inclinada en número de cuatro y equidistantes una de otra. También son elaborados aplicando la técnica del modelado.

La Decoración

Es el arte de ornamentar la superficie o interior de las vasijas y objetos cerámicos. Para llevar a cabo esta labor se emplean las técnicas de modelado, incisión, impresión y aplicación.

La decoración aplicada se entiende como la técnica mediante la cual se fijan a la pieza diversos elementos fabricados con anticipación (*op.cit.*). Dentro de la muestra aparecen aplicaciones en formas de botón y bandas o cordones.

La decoración incisa consiste en realizar cortes sobre la superficie de una pieza y puede ser practicada antes o después de la cocción del elemento (*op.cit.*). Presenta modalidades como

líneas horizontales, verticales, oblicuas, cruzadas, paralelas, achurado, círculos concéntricos, líneas onduladas, espirales, bastoncillos y trazos romboidales o triangulares.

La decoración modelada consiste en darle forma a la superficie de la vasija con líneas decorativas, mediante el repujado de la pasta, depresiones en los bordes y asas (*op.cit.*)

3.8- CONCLUSIONES Y CORRELACIONES

Los dos conjuntos cerámicos recuperados (El Bacteriólogo T-89 y La Marina T-131), corresponden por sus características a eventos culturales diferentes. Para el primero el contexto de recuperación no pudo ser definido y se sugiere que pertenecía a un sitio de enterramiento, el cual no pudo ser fechado. Como se anotó en las consideraciones, este conjunto cerámico, aunque presenta formas definidas, el tamaño de la muestra no permite establecer correlaciones con los complejos descritos en trabajos realizados en zonas adyacentes.

Para el segundo, se obtuvo una fecha del Siglo XIII d. C. en un contexto de excavación, en donde se depositaron otro tipo de evidencias, como materiales líticos, macrorrestos y orfebrería. De acuerdo con lo antes mencionado este conjunto cerámico plantea relaciones con materiales recuperados en las regiones de Tocaíma, Sumapaz y Suroccidente de la Sabana de Bogotá, fechados entre los Siglos X y XIII d. C.

Las investigaciones realizadas en el Magdalena Medio proponen la existencia de varios complejos cerámicos, los cuales por sus características formales y decorativas, presentan relaciones y diferencias. El complejo Colorados (Castaño & Dávila, 1984), está descrito claramente como un conjunto de tipos cerámicos definidos a partir de la técnica decorativa, formas y tamaños, recuperados en excavaciones de sitios de vivienda, campos de cultivo y enterramientos. El complejo Río Carare (C. López, 1991: 267) fue definido a partir de fragmentos cerámicos recuperados en recolecciones superficiales, algunas excavaciones y colecciones privadas. De este conjunto solo se conocen 18 fragmentos diagnósticos recuperados en contexto, que corresponden a bordes, bases y algunos cuerpos decorados, material que se considera poco representativo para describirlo como un complejo.

De acuerdo con Meggers & Evans (1969), un complejo se define como un grupo de tipos cerámicos que están asociados en el tiempo y en el espacio. Por otro lado, según los esposos Reichel-Dolmatoff (1991), un complejo corresponde a un grupo de tipos cerámicos asociados en tiempo y espacio formando un conjunto. Partiendo de estas definiciones, el complejo Río Carare en primer lugar no define tipos y en segundo lugar solamente se mencionan algunas características generales de pasta y superficie, elementos insuficientes para definirlo como tal.

El complejo La Giralda (Otero, 1996) está definido a partir de la recuperación de materiales cerámicos excavados en una terraza de vivienda. Describe cerámica con presencia de rasgos estilísticos de los complejos Colorados y Río Carare, y nuevos estilos de formas y decoraciones no presentes en los ya mencionados. (Otero, 1996:34). Para detallar este complejo, mezcla y describe características técnicas y formales, sin determinar tipos cerámicos, repitiendo el mismo procedimiento aplicado para el complejo Río Carare por C. López (1991), con la diferencia, que sus registros cerámicos aparecen dentro de un solo contexto y presentes simultáneamente.

De acuerdo con las definiciones establecidas para un complejo cerámico (Meggers & Evans, 1969, G. & A. Reichel-Dolmatoff, 1991), en el trabajo realizado por Otero en Puerto Boyacá, no se presenta la información de manera clara y reúne dos complejos cerámicos y una cerámica asociada con el estilo Ferrería, a partir de los cuales define el complejo La Giralda, desconociendo los trabajos anteriores y la definición del concepto "complejo".

Según las consideraciones expuestas para los complejos Río Carare y La Giralda, se puede observar que es difícil entrar a abordar un trabajo de investigación, cuando la información aunque valiosa, tiende a ser parcializada, y por lo tanto no permite tener claridad acerca de los procesos de poblamiento que acontecieron en la región del Magdalena Medio.

Es por esta razón, que los registros obtenidos durante la realización de este trabajo, se presentan a partir de una metodología que permitió definir tipos cerámicos, con una muestra que se considera restringida. Por lo tanto es necesario ampliar la investigación para identificar nuevos sitios y obtener cronologías que permitan definir los materiales cerámicos de La Marina y El Bacteriólogo, como complejo.

CAPÍTULO XI

LA CRONOLOGÍA



(Variables: C13/C12 = -30.5; lab mult. = 1)

Laboratory Number: Beta-107571

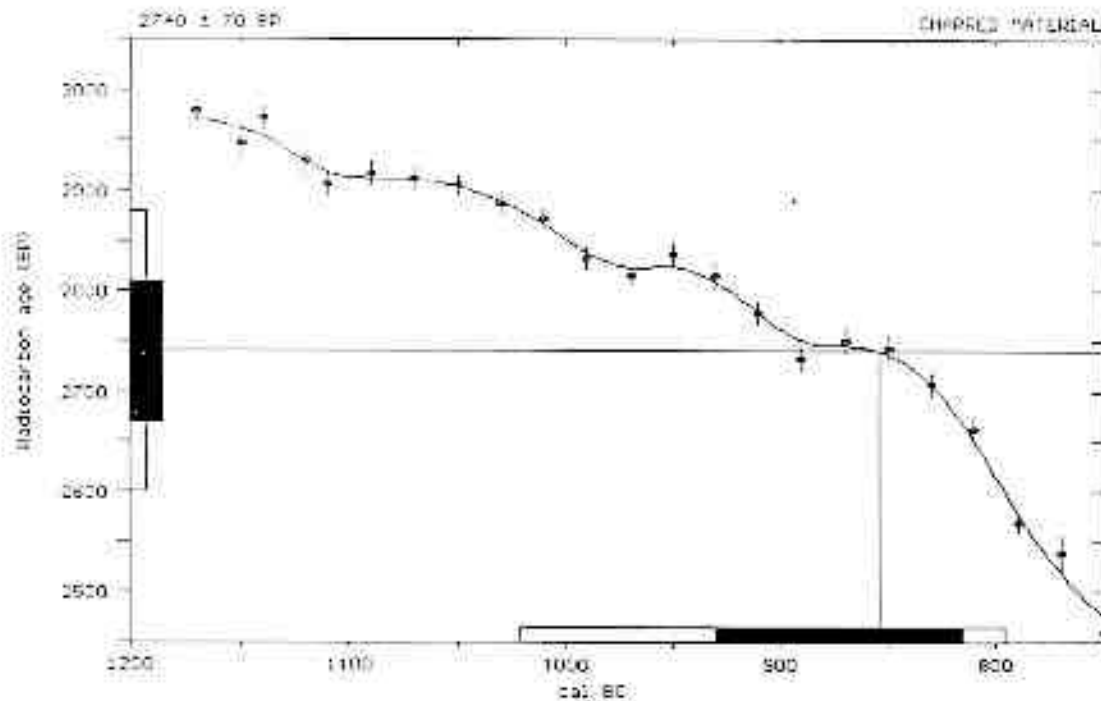
Conventional radiocarbon age: 2740 ± 70 BP

Calibrated results:
(2 sigma, 95% probability) cal BC 1020 to 795

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: cal BC 855

1 sigma calibrated results:
(68% probability) cal BC 930 to 815



References:

- Preboreal Calibration Curve for Short Lived Samples*
Vogel, J. C., Fluck, A., Visek, E. and Hecker, D. 1993, *Radiocarbon* 35(1), p.73-86
- A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*
Lalena, A. S. and Vogel, J. C. 1990, *Radiocarbon* 32(2), p.117-122
- Calibration - 1991*
Stuiver, M., Long, A., Kra, B. S. and Devine, J. M. 1992, *Radiocarbon* 35(1)

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

(Variables: C13/C12=-26.4;lab mult.=1)

Laboratory Number: Beta-107573

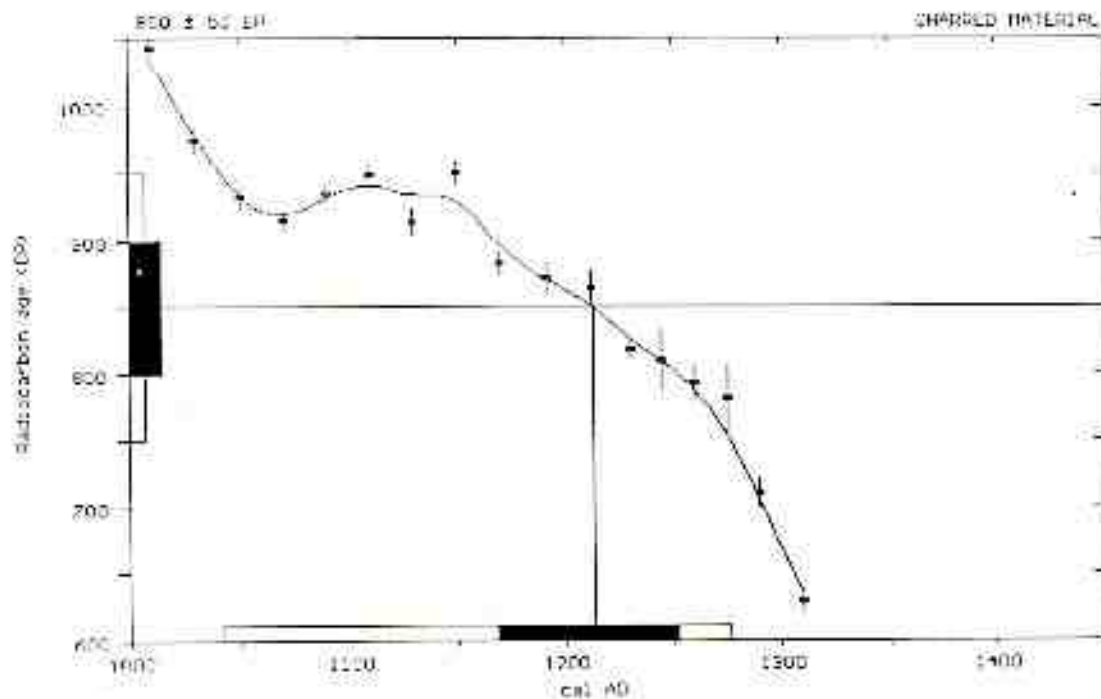
Conventional radiocarbon age: 850 ± 50 BP

Calibrated results:
(2 sigma, 95% probability) cal AD 1040 to 1275

Intercept data:

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: cal AD 1215

1 sigma calibrated results:
(68% probability) cal AD 1170 to 1250



References

- Pretoria Calibration Curve for Short Lived Samples*
Yogel, J. V., Stuiver, A., Van der Plicht, E. and Becker, R., 1993. *Radiocarbon* 35(1), p11-16
- A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*
Stuiver, A. S. and Yogel, J. C., 1993. *Radiocarbon* 35(2), p117-122
- Calibration - 1993*
Stuiver, M., Long, A., Kra, B. S. and Devine, J. M., 1993. *Radiocarbon* 35(1)

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 SW 74th Court Miami, Florida 33155 ■ Tel: (305)667-5157 ■ Fax: (305)663-0964 ■ E-mail: beta@radiocarbon.com

BETA ANALYTIC INC.

RADIOCARBON DATING SERVICES

Dr. MURRY A. TAMERS
Mr. DARDEN G. HOOD
Directors

RONALD E. H.
Laboratory M

ANALYTICAL PROCEDURES AND FINAL REPORT

CHRISTOPHER I.
TERESA A. ZILKO
Associates M

FINAL REPORT

This package includes the final date report, this statement outlining our analytical procedures, a glossary of pretreatment terms, calendar calibration information, billing documents (containing balance/credit information and the number of samples submitted within the yearly discount period), and peripheral items to use with future submittals. The final report includes the individual analysis method, the delivery basis, the material type and the individual pretreatments applied. Please recall any correspondences or communications we may have had regarding sample integrity, size, special considerations or conversions from one analytical technique to another (e.g. radiometric to AMS). The final report has also been sent by fax or e-mail, where available.

PRETREATMENT

Results were obtained on the portion of suitable carbon remaining after any necessary chemical and mechanical pretreatments of the submitted material. Pretreatments were applied, where necessary, to isolate ^{14}C which may best represent the time event of interest. Individual pretreatments are listed on the report next to each result and are defined in the enclosed glossary. When interpreting the results, it is important to consider the pretreatments. Some samples cannot be fully pretreated making their ^{14}C age more subjective than samples which can be fully pretreated. Some materials receive no pretreatments. Please read the pretreatment glossary.

ANALYSIS

Materials measured by the radiometric technique were analyzed by synthesizing sample carbon to benzene (92% C), measuring for ^{14}C content in a scintillation spectrometer, and then calculating for radiocarbon age. If the Extended Counting Service was used, the ^{14}C content was measured for a great extended period of time. AMS results were derived from reduction of sample carbon to graphite (100 %C), along with standards and backgrounds. The graphite was then sent for ^{14}C measurement in an accelerator-mass-spectrometer located at one of six collaborating facilities, Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL) in California, Eidgenössische Technische Hochschule University (ETH) Zürich, Oxford University in England, The New Zealand Institute of Nuclear and Geological Sciences (GNS), Groningen University in The Netherlands, or The University of Kiel in Germany.

THE RADIOCARBON AGE AND CALENDAR CALIBRATION

The "Conventional C14 Age (*)" is the result after applying C13/C12 corrections to the measured age and is the most appropriate radiocarbon age (the "*" is discussed at the bottom of the final report). Applicable calendar calibrations are included for organic materials and fresh water carbonates between 0 and 10,000 BP and for marine carbonates between 0 and 8,300 BP. If certain calibrations are not included with this report, the results were either too young, too old, or inappropriate for calibration.

4785 S.W. 74 COURT, MIAMI, FL 33155 U.S.A.

TELEPHONE: (305) 447-1343 FAX: (305) 447-1004 E-MAIL: BETA@BETADATING.COM

Pretreatment of submitted materials is required to eliminate secondary carbon components. These components, if not eliminated, could result in a radiocarbon date which is too young or too old. Pretreatment does not ensure that the radiocarbon date will represent the time event of interest. This is determined by the sample integrity. The old wood effect, burned intrusive roots, bioturbation, secondary deposition, secondary biogenic activity incorporating recent carbon (bacteria) and the analysis of multiple components of differing age are just some examples of potential problems. The pretreatment philosophy to reduce the sample to a single component, where possible, to minimize the added subjectivity associated with these types of problems.

acid/alkali/acid"

The sample was first gently crushed/dispersed in deionized water. It was then given hot HCl acid washes to eliminate carbonates and alkali washes (NaOH) to remove secondary organic acids. The alkali washes were followed by a final acid rinse to neutralize the solution prior to drying. Chemical concentrations, temperatures, exposure times, and number of repetitions, were applied accordingly with the uniqueness of the sample. Each chemical solution was neutralized prior to application of the next. During these serial rinses, mechanical contaminants such as associated sediments and rootlets were eliminated. This type of pretreatment is considered a "full pretreatment". On occasion the report will list the pretreatment as "acid/alkali/acid - insolubles" to specify which fraction of the sample was analyzed. This is done on occasion with sediments (See "acid/alkali/acid - solubles"

Typically applied to: charcoal, wood, some peats, some sediments, textiles

acid/alkali/acid - solubles"

On occasion the alkali soluble fraction will be analyzed. This is a special case where soil conditions imply that the soluble fraction will provide a more accurate date. It is also used on some occasions to verify if present/absence or degree of contamination present from secondary organic acids. The sample was first pretreated with acid to remove any carbonates and to weaken organic bonds. After the alkali washes (as discussed above) are used, the solution containing the alkali soluble fraction is isolated/filtered and combined with acid. The soluble fraction which precipitates is rinsed and dried prior to combustion.

acid washes"

Surface area was increased as much as possible. Solid chunks were crushed, fibrous materials were shredded, and sediments were dispersed. Acid (HCl) was applied repeatedly to ensure the absence of carbonates. Chemical concentrations, temperatures, exposure times, and number of repetitions, were applied accordingly with the uniqueness of each sample. The sample, for a number of reasons, could not be subjected to alkali washes to ensure the absence of secondary organic acids. The most common reason is that the primary carbon is soluble in the alkali. Dating results reflect the total organic content of the analyzed material. Their accuracy depends on the researcher's ability to subjectively eliminate potential contaminants based on contextual facts.

Typically applied to: organic sediments, some peats, small wood or charcoal, special cases

collagen extraction"

The material was first tested for friability ("softness"). Very soft bone material is an indication of the potential absence of the collagen fraction (basal bone protein acting as a "reinforcing agent" within the crystalline apatite structure). It was then washed in deionized water and gently crushed. Dilute, cold HCl acid was repeatedly applied and replenished until the mineral fraction (bone apatite) was eliminated. The collagen was then dissected and inspected for rootlets. Any rootlets present were also removed when replenishing the acid solutions. Where possible, usually dependant on the amount of collagen available, alkali (NaOH) was also applied to ensure the absence of secondary organic acids.

Typically applied to: bones

"acid etch"

The calcareous material was first washed in de-ionized water, removing associated organic sediments & debris (where present). The material was then crushed/dispersed and repeatedly subjected to HCl etch to eliminate secondary carbonate components. In the case of thick shells, the surfaces were physically abraded prior to etching down to a hard, primary core remained. In the case of porous carbonate nodules and caliche, very long exposure times were applied to allow infiltration of the acid. Acid exposure time, concentrations, and number of repetitions, were applied accordingly with the uniqueness of the sample.

Typically applied to: shells, caliche, calcareous nodules

"neutralized"

Carbonates precipitated from ground water are usually submitted in an alkaline condition (ammonium hydroxide or sodium hydroxide solution). Typically this solution is neutralized in the original sample container, using deionized water. If larger volume dilution was required, the precipitate and solution was transferred to a sealed separatory flask and rinsed to neutrality. Exposure to atmosphere was minimal.

Typically applied to: Strontium carbonate, Barium carbonate
(i.e. precipitated ground water samples)

"none"

No laboratory pretreatments were applied. Special requests and pre-laboratory pretreatment usually accounts for this.

"acid/alkal/acid/cellulose extraction"

Following full acid/alkali/acid pretreatments, the sample is rinsed in NaClO_2 under very controlled conditions (pH = 3, temperature = 70 degrees C). This eliminates all components except wood cellulose. It is useful for woods which are either very old or highly contaminated.

Applied to: wood

"carbonate precipitation"

Dissolved carbon dioxide and carbonate species are precipitated from submitted water by complexing them as ammonium carbonate. Strontium chloride is added to the ammonium carbonate solution and strontium carbonate is precipitated for the analysis. The result is representative of the dissolved inorganic carbon within the water. Results are reported as "water DIC".

Applied to: water

RADIOCARBON DATING LABORATORY
CALIBRATED C-14 DATING RESULTS

Calibrations of radiocarbon age determinations are applied to convert BP results to calendar years. The short term difference between the two is caused by fluctuations in the heliomagnetic modulation of the galactic cosmic radiation and, recently, large scale burning of fossil fuels and nuclear devices testing. Geomagnetic variations are the probable cause of longer term differences.

The parameters used for the corrections have been obtained through precise analyses of hundreds of samples taken from known-age tree rings of oak, sequoia, and fir up to 7,200 BP. The parameters for older samples, up to 22,000 BP, as well as for all marine samples, have been inferred from other evidence. Calibrations are presently provided for terrestrial samples to about 10,000 BP and marine samples to about 8,300 BP.

The Pretoria Calibration Procedure program has been chosen for these dendrocalibrations. It uses splines through the tree-ring data as calibration curves, which eliminates a large part of the statistical scatter of the actual data points. The spline calibration allows adjustment of the average curve by a quantified closeness-of-fit parameter to the measured data points. On the following calibration curves, the solid bars represent one sigma statistics (68% probability) and the hollow bars represent two sigma statistics (95% probability). Marine carbonate samples that have been corrected for $\delta^{13}C$, have also been corrected for both global and local geographic reservoir effects (as published in Radiocarbon, Volume 35, Number 1, 1993) prior to the calibration. Marine carbonates that have not been corrected for $\delta^{13}C$, have been adjusted by an assumed value of 0 ‰ in addition to the reservoir corrections. Reservoir corrections for fresh water carbonates are usually unknown and are generally not accounted for in these calibrations. In the absence of measured $\delta^{13}C$ ratios, a typical value of -5 ‰ was assumed for freshwater carbonates. There are separate calibration data for the Northern and Southern Hemisphere. Variables used in each calibration are listed below the title of each calibration page.

(Caveat: the calibrations assume that the material dated was living for exactly ten or twenty years (e.g. a collection of 10 or 20 individual tree rings taken from the outer portion of a tree that was cut down to produce the sample in the feature dated). For other materials, the maximum and minimum calibrated age ranges given by the computer program are uncertain. The possibility of an "old wood effect" must also be considered, as well as the potential inclusion of some younger material in the total sample. Since the vast majority of samples dated probably will not fulfill the ten/twenty-year-criteria and, in addition, an old wood effect or young carbon inclusion might not be excludable, these dendrocalibration results should be used only for illustrative purposes. In the case of carbonates, reservoir correction is theoretical and the local variations are real, highly variable and dependant on provenience. The age ranges and, especially, the intercept ages generated by the program must be considered as approximations.)

BIBLIOGRAFÍA

- ADAMES, Amparo Diccionario de Terminología Arqueológica. Tesis de Grado Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, 1982
- AGUADO, Fray Pedro Recopilación Historial. Biblioteca de La Presidencia de La Republica, Vol, Bogotá 1956
- ALARCÓN G., Jorge Alberto Exploraciones Arqueológicas en el Suroccidente de Cundinamarca , En: "Boletín de Arqueología" Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La Republica. Año 5, No 1, pp. 29-40. Bogotá, 1990
- ARCILA VELEZ, Graciliano: Arqueología de La Paz y Alto Opón. Cuadernillos de la Universidad de Antioquia, No. 83. Medellín, 1943
- ARDILA C., Gerardo & Gustavo Politis Nuevos Datos para un Viejo Problema- Investigaciones y Discusiones en torno del Poblamiento de América del Sur En: "Revista del Museo del Oro" No. 23, Enero-Abril, pp 3-45. Bogotá, 1989
- BOTIVA C., Alvaro Teoría y Práctica de la Arqueología de Rescate , En: "Boletín de Arqueología" Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La Republica. Año 5, No 1, pp. 41-56. Bogotá, Enero de 1990

BOHRER, Vercila L. & ADAMS, Karen.:

Ethnobotanical techniques and approaches at salmon ruin, New Mexico. Eastern New Mexico University. Vol 8. No 1. 1977.

BRUMFIEL, Elizabeth M. **Distinguished Lecture in Archaeology: Breaking and Entering the Ecosystem-Gender, Class and Faction Steal the Show** En "American Anthropologist" 94, 1992 s. f.

CADAVID, Gilberto: **Valle Intermedio del Rio Magdalena** En: "Colombia Prehispanica - Regiones Arqueológicas". Instituto Colombiano de Antropología ICAN pp. 53-63 Bogotá, 1989.

CASTAÑO U., Carlos **La vivienda y el enterramiento como unidades de interpretación: Anatomía de dos casos de transición de modelo de cacicazgo** Manuscrito, s. f.

CASTAÑO U., Carlos & Carmen Lucia Dávila:

Investigación Arqueológica en el Magdalena Medio. Sitio Colorados y Mayaca Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República Bogotá, 1984.

CAVELIER, I. RODRIGUEZ, C. HERRERA, E. F. MORCOTE, G. y. MORA S

No sólo de caza vive el hombre. Ocupación del bosque amazónico, Holoceno temprano. En Ambito y Ocupaciones tempranas de la América Tropical. Inés Cavelier y Santiago Mora (eds). Bogotá. 1995.

CENTRAIS ELETRICAS DO NORTE DO BRASIL S. A.

Arqueologia nos empreendimentos hidrelétrico da Eletronorte: resultados preliminares. Organizaao por Enrico T. Miller *et. al.*. Brasilia, 1992.

CIFUENTES T., Arturo: Arrancaplumas y Guataquí. Dos Períodos Arqueológicos en el Valle Medio del Magdalena En: "Boletín de Arqueología" Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La Republica. Año 8, No 2. Bogotá, Mayo de 1993

CONKEY, Margareth W.: Experimenting with Style in Archaeology: some historical and theoretical issues. En: "The uses of style in Archaeology". Cambridge University Press. Pp. 5-17. 1990.

CORREAL U., Gonzalo, Thomas van der Hammen & J. C. Lerman

Artefactos Líticos de Abrigos Rocosos en El Abra-Colombia Informe preliminar. Revista Colombiana de Antropología, Vol. XIV, pp. 9-51. Bogotá, 1970

CORREAL U., Gonzalo & Thomas van der Hammen

Investigaciones Arqueológicas en los Abrigos Rocosos del Tequendama. Banco Popular, Vol. I. Bogotá, 1977

CORREAL U., Gonzalo: Aguazuque. Evidencias de cazadores recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Bogotá, 1989

_____ Primeros Pobladores, Cazadores y Recolectores En
"Pasado y Presente del Río Grande de La Magdalena".
Fundación Río Magdalena. Pp. 69-85. Ibagué, 1990.

_____ Arqueología de Salvamento en el Municipio de Lebrija
(Departamento de Santander) y en el Magdalena Medio
En "Boletín de Arqueología" Fundación de Investigaciones
Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Año 9,
No 1, pp. 3-22. Bogotá, Enero de 1994.

ESPINAL T, Luis S. & Elmo Montenegro

Formaciones Vegetales de Colombia. Memoria
explicativa sobre el mapa ecológico Instituto geográfico
Agustin Codazzi - IGAC. Bogotá, 1963

ERDTMAN, G.

Pollen morphology and plant taxonomy. Angiosperms: An
introduction to palynology, E. Alqvist & Wiksell, Stockholm
1952.

FONTQUER, P.

Diccionario de Botánica Vol I y II. Barcelona Editorial
Labor. S.A.

GALEANO, Gloria y BERNAL Rodrigo.

Palmas del departamento de Antioquia. Región
occidental Universidad Nacional de Colombia. Bogotá
1987.

GNECCO, Cristóbal:

Movilidad y acceso a recursos de cazadores-recolectores prehistóricos: El caso del Valle de Popayán En: "Ámbito y Ocupaciones tempranas de La América Tropical" Pp. 59-71. Bogotá, 1995.

GROOT, Ana María:

Excavaciones Arqueológicas en el Municipio de Nemocón. En: "Boletín de Arqueología" Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Año 5, No.1, pp. 19-28. Bogotá, Enero de 1990.

Checua: Un Aporte para el conocimiento del prececrámico de La Sabana de Bogotá En: "Ámbito y Ocupaciones tempranas de La América Tropical" Pp. 45-58. Bogotá, 1995.

HERNÁNDEZ, Cecilia de & Carmen A. Cáceres de Fúllida

Excavaciones Arqueológicas en Guadero – Cundinamarca Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Bogotá, 1989.

HERRERA, L.F. & L.F. Urrego,

Atlas de polen de plantas útiles y cultivadas del Amazonas Estudios de la Amazonía colombiana Vol. XI. Tropenbos, Colombia. 1996.

HOOGHIEMSTRA, H

Vegetational and climatic history of high plain of Bogotá, Colombia: a continuous record of the last 3,5 million years. Dissertationes Botanicae. Band 79. J.C.ramer Germany. 1984.

LATHRAP, Donald & José r. Oliver

Agüerito: El complejo policromo más antiguo de América en la confluencia del Apure y el Orinoco, Venezuela - Interciencia, Vol. XII, No. 6, Noviembre - Diciembre, pp 274-290. Caracas, 1987

LONDOÑO P., Mauricio & Luisa Fernanda Herrera

Reseña de un sitio arqueológico en el Magdalena Medio (Puerto Serviez) En: "Revista Colombiana De Antropología", Vol. XIX, pp. 139-197. Bogotá, 1975

LÓPEZ.C., Carlos E.:

Cazadores-Recolectores tempranos en el Magdalena Medio, Puerto Berrío Antioquia - En: "Boletín de Arqueología" Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Año 5, No 2, pp. 11-29. Bogotá, Mayo de 1990

Investigaciones Arqueológicas en el Magdalena Medio, Cuenca del Río Carare-Departamento de Santander - Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Bogotá, 1991

Dispersión de Puntas de Proyectil en la Cuenca Media del Río Magdalena En: En: "Ambito y Ocupaciones tempranas de La América Tropical". Pp. 73-82. Bogotá, 1995

LÓPEZ C., Carlos E, Luis F. Nieto & Heidi Correcha:

Arqueología de Rescate en la Línea de Interconexión Eléctrica San Carlos (Antioquia)- Comuneros (Barrancabermeja) En "Boletín de Arqueología" Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Año 9, No 1, pp. 23-37. Bogotá, Enero de 1994.

LLANOS VARGAS, Héctor: Agricultores y Alfaferos Tempranos del Valle del Río Magdalena En: "Pasado y Presente del Río Grande de La Magdalena". Fundación Río Magdalena. Pp. 88-106. Ibagué, 1990

LLERAS, Roberto: Un complejo orfebre asociado a cerámica Guane. (Landázuri, Santander). En "Revista Colombiana de Antropología" Vol. XXVI, pp. 43-82 Bogotá, 1988

MEGGERS, Betty J., *et. al* Implications of Archaeological distributions in Amazonia En "Proceedings of Workshops on Neotropical Distributions Patterns". Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciencias, pp. 275-294. 1988

MEGGERS, Betty J. & Clifford Evans

Las tierras bajas de Suramérica y Las Antillas Estudios Arqueológicos. Centro de investigaciones Arqueológicas Universidad Católica. Pp. 11-67. Quito, 1977.

- _____ : **Cómo interpretar el Lenguaje de los Tiestos** Smithsonian Institute. Washington D C , 1969
- MEJIA A., Félix : **Cementerio Indígena de La Cimitarra** En "Boletín de Arqueología Vol I, pp 113-120. Bogotá, 1944
- MERINO, José M : **Tipología Lítica** Munive (Antropología-Arqueología) Suplemento No 9 Sociedad de Ciencias Aranzadi San Sebastián, 1994
- MORALES G., Jorge & Gilberto Cadavid :
Investigaciones Etnohistóricas y Arqueológicas en el Área Guane Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La Republica. Bogotá, 1984
- MORCOTE R., Gaspar, *et. al.* : **El manejo milenario de las palmas amazónicas. De los recolectores precerámicos a los Nukak.** 1996. Manuscrito s/p
- MURILLO, P., Amparo, *et. al.* : **Un mundo que se mueve como el río. Historia Regional del Magdalena Medio** Instituto Colombiano de Antropología –ICAN Bogotá, 1994
- OLEODUCTO DE COLOMBIA S. A
Un viaje por el tiempo a lo largo del Oleoducto Ecopetrol, Instituto colombiano de Antropología. Bogotá, 1994
- OTERO, Helda : **Las Ocupaciones Prehispánicas de Puerto Boyacá. Arqueología de rescate Gasoducto Centro-Oriente** ECOPEPETROL. 1996. S.P.

- PATINO, Victor Manuel. Plantas útiles de Colombia. Editorial Victor Hugo Medellín, 1994
- PEARSALL, Deborah. Paleoethnobotany. A Handbook of Procedures. Academic Press, Inc. Columbia Missouri, 1989
- PEÑA L., Germán A. Exploraciones Arqueológicas en la Cuenca Media del Rio Bogotá. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de La República. Bogotá, 1991
- PERDOMO, Lucía. Excavaciones Arqueológicas en la zona Panche, Guaduas – Cundinamarca. En : “Revista Colombiana de Antropología” pp 247-275. Bogotá, 1975
- PINEDA G., Roberto & Miguel Fornaguera
Vocabulario Opón – Carare En “Homenaje al Profesor Paul Rivet” Academia Colombiana de Historia Pp 191-201 Bogotá, 1958
- REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo & Alicia Dussán de Reichel
Las Urnas Funerarias de la Cuenca del Rio Magdalena
 En “Revista del Instituto Etnológico Nacional” Vol. 1, No. 1 pp 209-281. Bogotá, 1943
- REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo
Arqueología de Colombia. Un texto introductorio
 Fundación Segunda Expedición Botánica. Bogotá, 1986

- REICHEL-DOLAMTOFF, Gerardo & Alicia: Arqueología del bajo Magdalena. Estudio de la cerámica de Zambrano . Banco Popular, Colcultura-ICAN. Bogotá, 1991
- RODRIGUEZ, Camilo: Asentamientos de los bosques subandinos durante el Holoceno Medio En: Ambito y Ocupaciones tempranas de la América Tropical. Inés Cavejier y Santiago Mora (eds) Bogotá, 1995
- SALAS, Gonzalo de las: Carare – Opón. El Ecosistema Forestal CONIF Bogotá, 1978
- SCHRIMPF, Marianne Cardale de: Investigaciones Arqueológicas en la zona de Pubenza, Tocaima, Cundinamarca . En: "Revista Colombiana De Antropología", Vol. XX, pp. 335-496. Bogotá, 1976.
- STANISH, Charles: Household Archaeology: Testing Models of Zonal complementary in the South Central Andes. En "American Anthropologist" 91, 1989 s. f.
- SILVA CELIS, Eliécer: Inspección Arqueológica en el Alto Río Minero "Revista Colombiana de Antropología" Vol. XIII, pp 9-30, Bogotá, 1946
- SIMÓN, fray Pedro: Noticias Historiales de las conquistas de Tierra Firme en las Indias Occidentales Biblioteca del Banco Popular Bogotá, 1981

WYLIE, Alison:

On Scepticism, Philosophy and Archaeological Science

Vol. 33, No. 2, 1992 s. f.

WAGNER, Erika:

Diversidad cultural y Ambiental en el Occidente de

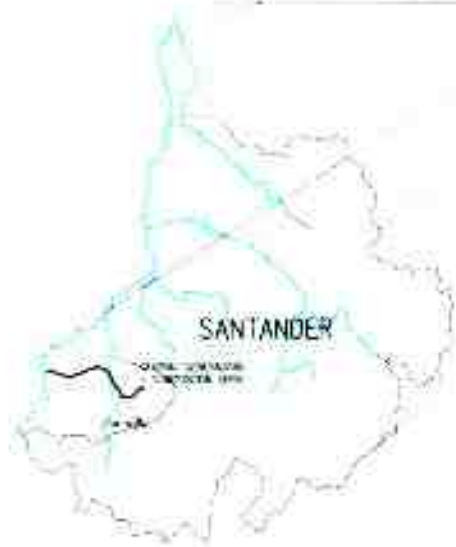
Venezuela Simposio Arqueología y Medio Ambiente. 46°

Congreso Internacional de Americanistas. Amsterdam, 1988



TERMO SANTANDER
DE COLOMBIA, S.C.A.E.S.P.

**MONITOREO ARQUEOLÓGICO LÍNEA
DE TRANSMISIÓN A 230 kV OPÓN-PRIMAVERA**
DOCUMENTO No. 431-AR-IN-001



TOMO III



Santafé de Bogotá, septiembre de 1997



consultoría colombiana s.a.

CISAN



CAPÍTULO XII

APOYO Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

XII.- APOYO Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Sin el propósito de presentar un capítulo dedicado exhaustivamente a los aspectos socioeconómicos que caracterizan el municipio, ni de actualizar los datos a este respecto, ni de profundizar en análisis históricos de las cifras estadísticas disponibles, se pretende en el capítulo 1, presentar una descripción general de las cifras más recientemente publicadas por entidades oficiales sobre el municipio de Cimitarra, teniendo como referente en buena parte de los casos las cifras departamentales, la razón principal para no haber extendido y profundizado la investigación en los aspectos socioeconómicos estriba en que el problema de investigación principal del presente estudio es otro y en si estas variables constituyen los elementos de formulación de un proyecto particular.

1.- Cimitarra. Algunos Aspectos Socioeconómicos.

1.1 Localización¹

Cimitarra es un municipio del departamento de Santander, su cabecera está localizada sobre la margen izquierda del río Guayabito, a los 06°18'58" de latitud norte y 73°57'02" de longitud oeste, a 500 metros de altura sobre el nivel del mar, con una temperatura media de 28° C y una precipitación media anual de 2.720 mm. Dista de Bucaramanga, capital del departamento, 203 km.

Limita por el Norte con el departamento de Antioquia y el municipio de Puerto Parra, por el Este con el municipio de Landazuri, por el Sur con Landázuri y el municipio de Bolívar y por el Oeste con el departamento de Antioquia.

¹ INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI - IGAC. Diccionario Geográfico de Colombia. Tomo 1 - Tercera Edición, 1996

El territorio en su mayor parte es plano, con altas temperaturas, comprendido en el valle medio del río Magdalena, además de este río lo bañan el Carare, Guayabito y San Juan, según el IGAC, aún existen sectores cubiertos de selvas, corresponden a la denominada región del Carare caracterizada por poseer fauna y flora muy variable, inmensa riqueza forestal y abundantes recursos minerales. Ingenieros Forestales, que conocen la región desde hace más de treinta años, sostienen que lo poco que pueda quedar de bosque se encuentra muy alterado. Sus tierras están comprendidas en el piso térmico cálido.

Cimitarra se une por carretera con Puerto Parra, Landazuri y Puerto Berrio (Antioquia), opera un aeropuerto que permite el servicio regular y la comunicación con Bucaramanga y Bogotá.

1.2 Extensión y Organización Administrativa

El área municipal es de 2 847 km², aunque el dato de la superficie de los predios rurales registrados en Catastro es de 2.963,703 km².

La población empezó a formarse a principios de este siglo, por los colonos provenientes de diversas regiones del país, en especial del departamento de Antioquia, que le imprimieron un notable impulso hasta ser creado como municipio por medio de la ordenanza No. 25 de 26 de noviembre de 1966.

Hacen parte del municipio las inspecciones de policía de Caño Baul (distante de la cabecera municipal 150 km por carretera y vía fluvial), Campo Seco (al noroeste de la cabecera municipal y comunicado por ella por camino de herradura), Dos Hermanos (al suroeste de

² INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI- IGAC. SUBDIRECCION DE CATASTRO. Cimitarra. Distribución Rural por rangos de superficie. Tabulados.

Fecha de producción 970104.

la cabecera, de la cual dista 48 km), Puerto Araujo (al noroeste de la cabecera municipal, de la cual dista por carretera 35 km), Puerto Olaya (al noroeste), San Fernando (al Oeste de la cabecera de la cual dista 35 km), Santa Rosa del Carare (a 20 km por carretera de la cabecera) y Zambito (al Oeste de la cabecera municipal de la cual dista 180 km por carretera y vía fluvial). También aparece como corregimiento Caño Baul (a 58 km de la cabecera, por carretera) y Campo Seco (a 40 km de la cabecera). San Juan aparece en el diccionario del IGAC como caserio al Noroeste de la cabecera municipal, comunicado a ella por carretera.

Cimitarra es cabecera del círculo notarial que comprende los municipios de Cimitarra y Landazuri, con una notaria; pertenece a la oficina seccional de registro y al distrito judicial de Vélez; corresponde a la circunscripción electoral de Santander.

1.3 Tenencia y Uso de la Tierra

1.3.1 Tenencia de la tierra El 10 de Enero de 1995 tenía registrados 2.414 predios urbanos y 3.850 rurales, en la vigencia 970101 (fecha de producción 970104) aparecen registrados 2.061 predios urbanos y 3.944 rurales, es importante señalar que metodológicamente los predios ubicados en sitios nucleados, como los de los corregimientos e inspecciones de policía, son registrados por Catastro como rurales y, en este sentido, puede comprenderse el crecimiento del número de los mismos.

En total se encuentran registrados 3.944 predios rurales, en manos de 4.748 propietarios, cuya superficie es de 296.370 ha, con 180.382 m² de construcción y un avalúo de 69.979.785.000 pesos.

El 62,5 % de estos propietarios (todos estos con predios mayores a las 20 ha) es dueño de 97,6 % de la superficie rural municipal, sólo hay cuatro propietarios de tres predios

mayores a las 2.000 ha (2.802,39 ha en promedio) que detentan el 2,84 % (8.407,18 ha) de la superficie rural de Cimitarra.

Excluyendo los propietarios con predios menores de una ha (887, dueños de 856 predios, con una extensión promedio de 0,123 ha) se encuentra que el 18,52 % de los propietarios (dueños de predios de 1 a 20 ha) sólo poseen el 2,35 % de la superficie de los predios rurales del municipio. En la inequitativa distribución de la tierra está explicada buena parte de las causas de conflictos sociales en la región que llevan más de cuatro décadas.

1.3.2. Uso de la tierra. Entre las actividades económicas de mayor importancia en Cimitarra figuran la agricultura y la ganadería. Los principales cultivos son maíz (4.000 ha), plátano (1.300 ha), caucho (128 ha) y cítricos (150 ha). Se destaca la ganadería vacuna, mediante la modalidad ganadería extensiva.

Cimitarra pertenece a los municipios con actividades agrícolas y pecuarias con baja productividad (agricultura tradicional, latifundio ganadero y colonización), por una parte, por otra parte, el nivel socioeconómico (que considera los niveles de alfabetismo, el ingreso medio per cápita rural y el nivel de servicios -viviendas con acueducto, alcantarillado y electricidad-) ubican a Cimitarra en un nivel socioeconómico relativamente bajo. Así, generalmente se le localiza en el estrato bajo tradicional³, se ratifica en la misma ubicación dos años después⁴ y se le ubica en el puesto 550 (entre 875 municipios colombianos en el estudio del Instituto Ser de 1985).

³ INSTITUTO SER DE INVESTIGACION. Una regionalización funcional de los municipios colombianos 1985.

⁴ ———. Un sistema de información municipal, SIM, 1987.

1.4 Otras Actividades Económicas

Además de la agricultura y la ganadería el IGAC señala luego la minería y el comercio. Afirma que se explotan minas de oro, que tiene registrado un establecimiento industrial y 13 comerciales. Las actividades comerciales más destacadas en el municipio guardan relación con los productos de origen agrícola. El sistema financiero en el municipio presentó (1994) un total de 1.943.989.000 pesos en captaciones y 2.458.674.000 pesos en colocaciones.

1.5 Población

Según los datos oficiales del Censo de 1993 (a Junio de 1996) la población total de Cimitarra era de 20.948, de la cual 7.331 se localizaba en la cabecera municipal y 13.617 en el resto del municipio; lo anterior significa que en el municipio habitaba el 1.3 % de toda la población departamental. Los datos históricos son los siguientes:

CENSO	TOTAL	CABECERA	RESTO	HOMBRES	MUJERES
1993	20.948	7.331	13.617	11.207	9.741
1995	16.557	4.400	12.157	9.004	7.553
1973	15.351	2.813	12.538		
1964	10.786	1.806	8.980		

Fuente: DANE

1.5.1 Población y actividad económica La población de los años y mas por condición de actividad económica se distribuye así, a nivel departamental y municipal:

POBLACION 10 AÑOS Y MÁS POR CONDICIÓN DE ACTIVIDAD ECONOMICA

	<u>DEPARTAMENTO</u> <u>DE SANTANDER</u>	<u>MUNICIPIO DE</u> <u>CIMITARRA</u>
TOTAL:	1.220.926	15.351
<u>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE</u>		
<u>ACTIVA</u>		
Total	589.859	7.581
Ocupada	571.027	7.439
Desocupada:		
Buscó trabajo por primera vez	4.436	31
Buscó trabajo, había trabajado antes	14.396	111
<u>POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE</u>		
<u>INACTIVA</u>		
Total	611.316	7.259
Incapacitada	20.689	218
Jubilada, pensionada, rentista	14.403	31
Estudiante	237.593	2.157
Oficios del hogar	307.475	4.509
Otra situación	31.156	345
SIN INFORMACION	19.751	511

Fuente:

DANE - Censo 1993

DANE - Tabulados por municipio XVI Censo Nacional de Poblacion y Vivienda. 1993.

Como se puede concluir, el desempleo a nivel departamental era del 3.19 % y en Cimitarra del 1.87 %.

La distribución de la población de 12 años y más, ocupada, según ramas de la actividad empresarial es como sigue:

POBLACION DE 12 AÑOS Y MÁS SEGÚN RAMAS DE LA ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

RAMA	DEPARTAMENTO DE MUNICIPIO	
	SANTANDER	DE CIMITARRA
TOTAL	568.237	7.367
Agricultura y ganadería	144.796	2.589
Pesca	1.210	290
Explotación minas	6.171	65
Industria manufacturera	59.799	237
Electricidad, gas y agua	1.729	12
Construcción	28.982	215
Comercio	98.751	511
Hoteles y restaurantes	7.704	55
Transporte y almacenamiento	19.530	91
Sector financiero	4.130	7
Actividades inmobiliarias	13.573	40
Administración pública	19.337	99
Enseñanza		116
Servicios sociales y de salud	11.483	57
Otras actividades comunitarias	9.147	58
Hogares con servicio doméstico	22.238	679
Organizaciones extraterritoriales	7	-
Sin clasificación	107.557	2.507

Fuente:

DANE - CENSO 1993 Sólo población censada en formulario No-1

DANE - Tabulados por municipio XVI Censo Nacional de Población y Vivienda 1993

Lo primero que hay que observar del cuadro anterior es que el porcentaje de población que quedó sin clasificar es considerablemente alto en el caso del municipio (34 %), por otra parte, el 35.5 % estaba dedicado a la ganadería, a la agricultura y a la pesca, coherentemente con lo afirmado en el punto 1.2.3, el 9.2 % se ocupaba en el servicio doméstico, porcentaje relativamente alto comparado con el del departamento (3.9 %), ocupación a nivel municipal que está por encima de la población que se dedica al comercio (6.9 %) a la administración pública, la enseñanza y la salud (3.78 %), a la industria manufacturera (3.2 %) y a la construcción (2.9 %).

1.6 Alfabetismo

La distribución de la población sobre el particular es como sigue:

POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS POR ALFABETISMO

	DEPARTAMENTO DE MUNICIPIO	
	SANTANDER	CIMITARRA
TOTAL	1.405.486	18.036
Hombres	686.582	9.706
Mujeres	718.904	8.330
ALFABETAS		
Total	1.220.921	13.629
Hombres	594.458	7.324
Mujeres	626.463	6.305
ANALFABETAS		4.218
Hombres		2.275
Mujeres		1.943
SIN INFORMACION		511

Fuente:

DANE - Censo 1993

DANE - Tabulados por municipio XVI Censo Nacional de Población y Vivienda, 1993

Lo importante de destacar de la anterior información es que el porcentaje de analfabetismo es alto en el municipio de Cimitarra (23.4 %), comparado con el del departamento (13.13%) y que tanto hombres como mujeres guardan casi la misma proporción sobre el particular (23.4 % y 23.3 %, respectivamente).

1.6.1 Población y nivel educativo alcanzado.

POBLACIÓN DE 5 AÑOS Y MÁS POR NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO Y AÑOS APROBADOS

	DEPARTAMENTO DE MUNICIPIO	
	SANTANDER	CIMITARRA
TOTAL	1 405 486	18 036
Hombres	686 582	9 706
Mujeres	718 904	8 330
NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO		
Ninguno	143 938	3 810
Preescolar	30 263	198
0	17 351	210
1	97 885	1 654
2	139 280	2 535
3	140 307	2 406
4	99 621	1 551
5	229 941	2 411
Sin Información	493	8
Secundaria		
0	9 062	37
1	68 789	596

	Nº DE ESTABLECIMIENTOS	Nº DE ALUMNOS
2	68.793	556
3	58.470	416
4	52.794	304
5	34.634	155
6	104.426	428
Sin informacion	704	14
Superior	84.179	154
SIN INFORMACIÓN	24.516	593

Fuente: DANE

Comparada la información de la población mayor de 5 años y el nivel educativo alcanzado, se encuentra que a nivel municipal se alcanza en mayor porcentaje la primaria que a nivel departamental (81,96 contra 63,97 %), pero, a nivel secundaria sólo se logra el 13,89 % (contra un 28,29 % a nivel departamental) y en educación superior apenas se llega al 0,85 % comparado con el 5,99 % a nivel departamental, aquí es notoria la ausencia de oferta de servicios en educación secundaria en el área municipal.

Según el IGAC, la cabecera municipal cuenta con 3 establecimientos de preescolar, 133 alumnos y 5 profesores, 5 establecimientos de primaria, 1.144 alumnos y 43 profesores, un establecimiento de educación media, 673 alumnos y 25 profesores, el sector rural cuenta con 2 establecimientos de preescolar, 56 alumnos y 2 profesores, 92 establecimientos de Primaria, 2.785 alumnos y 15 profesores, un establecimiento de educación media, 50 alumnos y 6 profesores, el Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, dictó 10 cursos en diferentes áreas técnicas a 132 alumnos.

1.7 Migración

Al considerar la información estadística del lugar de nacimiento según el municipio de residencia se encontró en Cimitarra (en el Censo del 93), que el 62,7 % (de 20.818

personas) o había nacido en otro municipio o en otro departamento, o en otro país; en otras palabras, que apenas un 36.01 % había nacido en el mismo municipio de Cimitarra. Ahora, fue un proceso migratorio que empezó no antes de 5 años, debido a que el 71.9 % de la población mayor de 5 años residía en el mismo municipio, lo cual no le resta importancia al 24.59 % de la población que migró a Cimitarra en los últimos 5 años, alto porcentaje de movilidad, comparado con el promedio del departamento (17.6 %)

1.8 Vivienda

En vivienda se censaron (en 1993) 4,681 viviendas, 1,285 en la cabecera y 3,316 en el área rural, encontrándose el 5 % desocupadas, principalmente en el área rural (86 % de las viviendas desocupadas). El tipo de vivienda principal es la casa (95.02 %) dado el carácter rural del municipio, ya que a nivel departamental -y en las cabeceras- el tipo de vivienda "Apartamento" tiene una importancia mayor (18.05 %)

1.8.1 Hogares por vivienda. El número de hogares por vivienda generalmente conserva la relación 1 a 1, en el 90 % de los casos, tanto a nivel departamental como en Cimitarra, en el área rural de Cimitarra se encontraron 3 y máximo 4 hogares por vivienda (probablemente en pequeños núcleos de población -Corregimiento o Inspección de Policía) pero no viviendas con 6 hogares como en el casco urbano (15 viviendas, 0.37 % del total).

1.8.2. Vivienda y servicios públicos Una de cada 3.4 viviendas del municipio de Cimitarra dispone de los servicios de energía, acueducto y alcantarillado, en el área rural la relación es más dramática por cuanto 1 de cada 11.7 viviendas cuenta con los servicios mencionados. Por otra parte, el 42.9 % de las viviendas de Cimitarra no disponen de ninguno de estos servicios (ni energía, ni acueducto, ni alcantarillado) en el casco urbano en tales condiciones está el 3.7 % de las viviendas allí localizadas, en tanto en el área rural en tales condiciones está el 59.84 % (*) (que en cifras exactas se trata de 1,684 casos). Estas cifras explican el bajo índice socioeconómico que alcanza el municipio, el cual

generalmente explica la calidad de vida y el bajo posicionamiento del municipio a nivel nacional (29.4 en un índice cuya base es 100 para el caso del municipio de Envigado, Antioquia).

1.8.3. Características físicas de las viviendas. El material predominante del piso de las viviendas en Cimitarra es el cemento aunque hay un alto porcentaje (29.8 %) que es tierra o arena. En el 35 % de las viviendas con piso de cemento, es la madera burda, la tapia pisada o el adobe, el bahareque, la guadua o caña, el material predominante de las paredes exteriores, el 65 % de las viviendas son construidas en bloque o ladrillo o Piedra. En el caso de las viviendas cuyo piso es de tierra o arena, sólo el 6.74 % cuentan con paredes de bloque o ladrillo o piedra, el resto de estas viviendas (93.25 %) sus paredes son en otro material, principalmente madera burda.

1.8.4. Vivienda y disposición de basuras. La mayor parte de las viviendas del casco urbano (83.86 %) contaban con el servicio de recolección de basuras, el 43 % de las viviendas en el área rural acudía al patio, a la zanja o al baldo, un 29 % la quema o la entierra y no faltaba un 13 % en donde los ocupantes de la vivienda la arrojaban al río o a la quebrada.

1.8.5. Forma de tenencia de la vivienda. El mayor porcentaje de la forma de tenencia de la vivienda por parte de los hogares que la habitaban es propia, 70.97 % en el área rural y 49.71 % en el casco urbano. En el casco urbano un porcentaje importante de hogares (41.42 %) paga arriendo. El total de hogares del municipio es de 4.688.

1.8.6. Hacinamiento. Se detectó en el Censo de 1993 en la cabecera de Cimitarra, un 12.2 % de los hogares con 10 y más personas habitando una sola habitación o cuarto, la mayor parte de los hogares unipersonales del casco urbano (58.4 %) habita en 1 cuarto. En el área rural el porcentaje de hogares en condiciones de hacinamiento es sólo del 4.05 % (10 y más personas en un solo cuarto).

1.8.7. Hogares por tipo de servicio sanitario. Según datos del censo de 1993, el 86.8 % de los hogares que residían en el casco urbano contaban con inodoro con descarga de agua como tipo de servicio sanitario; de los mismos residentes, el 4.09 % no tenía ningún tipo de servicio. En el campo, como es tradicional en los municipios con deficiente calidad de vida, el 66.73 % de los hogares rurales tampoco tenía ningún tipo de este servicio. En las partes nucleadas del sector rural (inspecciones y corregimientos) un 27 % de los hogares contaban con inodoro con descarga de agua y, de estos hogares, el 9 % debía compartirlo con otros hogares.

1.8.8. Hogares según características de la cocina. Tradicionalmente se cuenta con un espacio independiente para cocinar (cuarto distinto al del dormitorio o a la sala comedor). En el casco urbano -según el Censo de 1993- el 68.9 % cocinaba en un cuarto exclusivo para la cocina o al menos en el patio, corredor, enramada o al aire libre, aunque un considerable 12.7 % de los hogares aún cocinaba en el dormitorio. En el área rural es menor la cantidad de hogares que cocinaban en el dormitorio (3.7 %) y mayor el porcentaje de los que lo hacían en un espacio diferente al dormitorio.

El acceso a agua para cocinar se facilitaba en el casco urbano, donde un 88.3 % de los hogares estaban conectados al acueducto; en el campo el 56.18 % acude a pozo, aljibe o jagüey y el 29.42 % accede al agua de río, quebrada o nacimiento.

A nivel departamental era el gas, en 1993, la fuente principal de energía con que se cocinaba (71.25 %), a nivel municipal también es la fuente principal pero en menor medida (49.49 %), en Cimitarra, en el área rural, la fuente de energía principal con que se cocinaba en 1993 era la leña, con un alto 66.8 %. Apenas un 2.4 % de todo el municipio empleaban la electricidad como fuente de energía para cocinar.

BIBLIOGRAFÍA ANEXO

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE.

Colombia Estadística. 1982.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE.

XV Censo Nacional de población y IV de vivienda: Censo 1985. Junio de 1986.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE.

Tabulados por municipio XVI Censo Nacional de Población y Vivienda: 1993.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTIN CODAZZI - IGAC. Diccionario Geográfico de Colombia. Tomo

I. Tercera Edición. 1995.

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTIN CODAZZI - IGAC. SUBDIRECCION DE CATASTRO.

Cúcuta. Distribución Rural por rangos de superficie. Tabulados. Fecha de producción: 9/01/04.

INSTITUTO SER DE INVESTIGACION. Una regionalización funcional de los municipios colombianos.

1985.

Un sistema de información municipal, SIM. 1987.

2.- Talleres dirigidos al personal contratado para la ejecución de la obra

Dentro de las actividades realizadas en un trabajo de Arqueología de Salvamento, los talleres dirigidos a la mano de obra contratada, cumplen una función importante en el momento de definir pautas de trabajo, ya que es ésta, la que mayor probabilidad tiene de encontrar un sitio arqueológico fortuito.

Es por esta razón que las firmas encargadas de la ejecución del proyecto, propiciaron el espacio necesario para establecer conversaciones con los obreros y así poder conscientizarlos de la importancia que representa para una sociedad el conocimiento y respeto por su origen. La sensibilización de estas personas se logró mediante charlas sencillas y amenas, buscando mayor participación por parte del auditorio, a cambio de extensas y agotadoras exposiciones que no permiten un claro entendimiento del asunto tratado.

La ejecución del proyecto, contó con cuatro frentes de trabajo dispuestos a lo largo de la Línea. A cada uno se les informó sobre las labores que realiza un arqueólogo y de qué manera debían proceder en caso de encontrar algún tipo de evidencia prehispánica. Como resultado de estas charlas se logró recuperar la información arqueológica del sitio El Bacteriologo y el interés de estas personas se vio reflejado en un constante interés por conocer la historia de sus antepasados.

A continuación se anexan las respectivas actas donde se certifica la asistencia al taller.

3- Talleres dirigidos a la población estudiantil

Como parte del apoyo de la firmas propietarias del proyecto, se logró concertar con varios colegios y escuelas, talleres de trabajo enfocados hacia una conscientización y valoración, que motivara el conocimiento del potencial cultural de la región, desconocido por muchos de ellos. Los talleres estuvieron manejados de una forma didáctica, facilitando la participación del estudiantado en cada una de las actividades realizadas.

Los talleres involucraron grados desde primaria hasta once y se logró involucrar en las actividades al personal docente.

Es gratificante haber logrado vincular e interesar de una manera activa a la mayor parte del auditorio, esto gracias a la colaboración de maestros, líderes comunitarios y administración local. Vale la pena mencionar que los talleres se hicieron de una manera muy participativa.

A manera de anexo se incluyó la lista de las personas participantes en los talleres.

al personal Trabajador y Contratista

Acta del Taller de Arqueología

Desde las 6:40 a.m. del día 21 de Enero de 1997 se inició el taller programado por Consultoría Colombiana S.A. dirigido a los electricistas (Electricistas de Medellín) de la línea a 230 KV OBAN-CUMBITARRA.

Inducción, objetivos del taller, presentación.

Clasificación de la Ley 163 de 1959 y decreto 264 de 1963

Procedimientos a seguir en caso de aparición de elementos arqueológicos

Exposición técnica

Clasificación de Materiales Arqueológicos

Fin del taller Hora: 6:40 p.m.

Por Consultoría Colombiana S.A.
Jorge A. Alarcón

79'326.191 Bte.

Por el Trabajador T.

17.432.933 Bte

Por el Electricista de Medellín

71.395.041 Medellín

Por Electricistas de Medellín L. P. de C. A.

Carlos Alberto Rojas
Pellucio Alvarez

al personal trabajador y contratista.

Acta del taller de Arqueología.

En las 6:40 a.m del día 22 de Enero de 1997 se inicia el
el programa por Consultoria Colombiana S.A dirigido a los
trabajadores (Electricos de Medellin) de la linea a 230 KV open-Limitarra.

Introducción Objetivos del taller. presentación

aplicación de la ley 763 de 1959 y decreto 264 de 1963

procedimientos a seguir en caso de aparición de elementos arqueológicos

Descripción técnica

Identificación de Materiales Arqueológicos

Fin del taller. Hora. 6:40 a.m.

Consultoria Colombiana S.A.

Horacio Alarcos G.


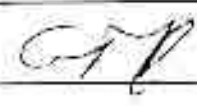
~~Horacio Alarcos G.~~

~~Horacio Alarcos G.~~

Electricos de Medellin Club Atlético Real
Páez Obligado.

RELACION DE PERSONAL ASISTENTE AL TALLER DE
ARQUEOLOGÍA DE RESCATE Enero 22 de 1997

Puerto Araujo

NOMBRE	CÉDULA	CARGO	FIRMA
Luis Emilio M.	70600597	obrero.	Luis Emilio M.
MARCO PAUCERENY	15.363.866	obrero	MARCO PAUCERENY
Fernando P.	cc 71183503	obrero	
Salvador	9111112	OBRERO	28/35282
Luis Nazario	9111112	CEN 6520732	OBRERO
Ferdinand Araujo	191132023	OBRERO.	
OSCAR VARGAS	21182133	obrero	OSCAR VARGAS
Wilson Ortiz	27780359	obrero	Wilson Ortiz
Antonio	18.304448	ELIPIATIT	Antonio
Luis	9111112	obrero	
Paul	15361409	obrero	
Edgar	Hernandez	70927542	
Edgar	7111112	MARCO	
Enrique Toro	70035204	Enrique Toro	
Amalberto	5793053	obrero	
OSCAR VARGAS	21182133		
Luis	7111112		

Programa de Educación Ambiental Dirigido
al personal trabajador y Contratistas

Acta del Taller de Arqueología

En las 5:35 am del día 23 de Enero de 1997 se
dio el taller programado por Consultoría Colombiana S.A.
dirigido a los Contratistas (Eléctricos de Medellín) de la
línea a 230 kV. Epon - Cimitarra

Introducción. Objetivos del taller. Presentación
aplicación de la ley 163 de 1959 y decreto 264 de 1963
procedimientos a seguir en caso de aparición de elementos arqueológicos
excepción técnica
Identificación de Materiales arqueológicos
cierre del taller. Hora 6

Sanjay Arora Pare
Eléctricos de Medellín Ltda.

Pedro Pablo Sáez
Eléctricos de Medellín Ltda.

Jorge Alarcón G.
Consultoría Colombiana

~~_____~~

RELACION DE PERSONAL ASISTENTE AL TALLER DE
ARQUEOLOGÍA DE RESCATE Enero 23 de 1997

CENTRO
~~ARQUEOLÓGICO~~

NOMBRE	CÉDULA	CARGO	FIRMA
Agustín de la Cruz	21410112	Oficial	[Firma]
Juan Cantú	1800622	Parte Oficial	
Cesar Moreno	82220346	Oficial	
Alfonso Rojas	8147551	Oficial	
Juan J. Cantú	12995954	Oficial	
Wendell	81121146	Oficial	
Alfredo Cantú	38382590	Oficial	
Elvira Jurado	87477385	Oficial	
Alvaro Calvo	11024051	Oficial	
Justo Pérez	4412970	Operador	
Juan P. López	71737363	Oficial	
Celso Amador	2521469	Oficial	
Edgar Morales	20401231	Oficial	
Miguel Jacinto	93372409	Operador	[Firma]
Angel Fyano	82110520	Of	[Firma]
GERARDO NÚÑEZ		Of	
Demetrio Jarama	31485106	Of	[Firma]
José Luis Sandoval	23420331	Operador	
Roberto Cantú	76130005		[Firma]
Leopoldo Romo	91-131-199	Operador	

Noviembre	Curso
Merle Johana Bello cuervo	5-A
Adriana maria tellez, S.	5-A
Glascho Jonath Pardo R	5A
Adriana Patricia Alvarez	5A
Adriana Patricia Alvarez GARCIA Olarte	5-A
Adriana Patricia Alvarez	5A
Adriana Patricia Alvarez	5-A
Lian Alberto Quintero H.	5-A
Alfonso Suarez Castro	5-A
Ron Alexander Fuentes Varios	5-A
Enrique Obando Amado	5-A
Isen Smith Ruiz Aguilar	5-A
Andres Molina Barrera	5-B
Jenny Suarez Loaiza	5-B
Felipe Abril Bermudez	5-B
Alex Hernandez Colotado m.	5-B
Javier son yair matias B.	5-A
Felipe Sierra, Gomez	5-B

Nome do

Curso

dra carolina Gomez pineda	5C
langel andrea Andreea	5A
m levinson Pardo Vargas	5A
in José pitze cas	5A
me alonso Mosquera	5A
lcey Alvaro Amado	5A
3 Amado	5C
Andrés Quiróga	5A
5 andrés Rardo	5A-
1 andrés	5C
go Adriel Galvis Hernandez	5C
raldo Amatocho evasta	5.C
ay yohana ranyab raris	5.B
ad Hernández Diaz	5.C
de Juan Roldán	5.C
	5.C

Nombre	Curso
Pascual Rojas Aguado	5-C
a Fernanda Romero Rojas	5-A
Eduardo Cruz Moreno	5-C
Andrés Chávez	5-B
Antonio Rivera Rojas Cristóbal Rojas	5-B
Horacio Rojas Calderón	5-B
o Julio Alcides Patiño	5-B
Luisa Fernanda Rojas	5-C
Diego Rojas	5-A
or Alfonso Hincapié Zapata	5-C
a Emilio Gómez Rojas	5-A
Luisa Fernanda Rojas	5-C
et Meryel Alcántara	5-C
or Mauricio Daza	5-B
Verónica González	Prof 5A.
Meryel de Jesús Noriega	Prof 5B
a Luisa Fernanda Rojas	Prof 5C

Nombre	Curso
Abel Rojas Hernandez	5C
Zmarth Mayenly	5A
x Loistez Ro H. A Malotia Le	5A
INA Riveron	5A
Arcenio Pinilla Aguilar	5A
ey de Jesus VARGAS Burillo	5A
" Blanco	5C
" Orlando Gerezia	8A SA
de Jesus Ayala Gallardo	5C
Manuel usman Sanchez	5B
" Gauria Bessio	5B
	5C

Nombre	Curso
PERSON MUÑOZ AMAYA	5-B
Sr. Eduardo Vega MZA	5-B
Sr. Diego López Peña	5-B
Srta. Adriana Carabina GARCIA	5-B
Sr. Milena Mosquera Rodriguez	5-B
Sr. Binilla Lopez	5-B
Sr. Fredy Marcelino Martinez	5-A
Sr. Nidia Uzc	5-B
Sr. Aguilera	5-A
Viana Gomez R	5-A
Sr. Ivonne Mustvep FIANCO	5-A
Sr. Raic	5-A
Sr. Valeria Chacón Muñoz	5-A
Sr. Patricia Rivera Rojas	5-C
Sr. Diana Guanda	5-C
Sr. Romelia Alchorta Galeano	5-A

los Tami yekano Cruz	5 = B
IA perez pacheco	5 = B
1 Jotiana Tirado Monsalve	5 = B
ily Herrerio	5 = D
dia Yuliech urrego	5 = D
on Alónzo Lopez Gonzalez	5 = D
1 Pul Niño	5 = D
6 Medina Mateos	5 = D
IAZI Sucenquia Tascen	5 = D
Norango Hernandez	8 "B"
e Jorge Sarrate	8 = B
Sotara abauzo	8 = B
1 ALBERTO Fonseca	5 = B
2 ALFONSO RIAÑO	5 = D
Andrés Pinzón R	5 = D
3	5 = D
na Marcela Calderón María	5 = D
r Mateos Medina	5 = D
Patricia Morcadel RUIZ	5 = D
5	5 = B
6	5 = B

ESUELA ANTONIA SANTOS

April 9/97

8-12m-

Nombres	Cursos
Lemy G.V.	5 ^o C
Mauricio Cordero Roldan	5 ^o P
Dra Milena Escobar	5 ^o C
del Alfonso Amado	5 ^o B-
Bar Mauricio DAZA	5 ^o B.-
Wilson Riano Torres	5 ^o B-
Bio ARIZA Hernandez	5 ^o B-
Aberto Carlos Lemes	5 ^o B
Wilson Alonso Ortiz	5 ^o B
Dra Simonez Jimenez	5 ^o C
Isas Medina Sanchez.	5 ^o B.
Dra Milena Ariza Hernandez	5 ^o B
Dra Alejandra Sanchez	5 ^o C

NOMBRE	CURSO	Otro dato
Leticia Miranda Rodríguez y Estancart Olays	$S \div B$ $S \div A$	
Jubeth Chacon Moncada DARI Rivera Pardo	$S \div A$ $S \div R$	
A Patricia Ceballos Jimenez via POENS Heneta	$S \div A$ $S \div A$	Antonio Santi
MARCIAL Fernex Torres Ortega Kia Ceballos como arbitra	$S \div A$ $S \div C$	
Alex Ruiz H.	$S \div B$	
Jair Mauricio Echavarría	$S \div B$	
Fredy Pina Quiroga	$S \div B$	
Juan Carlos Cordero	$S \div B$	
Miguel Jimenez Jimenez	$S \div C$	
Alfonso Rojas Olave	$S \div C$	

Nombre	Curso	Firma
Isela Patricia Navarro mesia	9: A J.M	Isela Patricia Navarro
Ray Cáceres Delyadillo	9: B J.M	Ray Cáceres Delyadillo
Alsy Acosado Ariza	9 A J t	Alsy Acosado Ariza
YIDIA CIFUENTES LEON	9A JM	Yidia Cifuentes Leon
YESENIA DUARTE GÓMEZ	9A JM	YESENIA DUARTE GÓ
YESENIA BARRERA HERANDEZ	9B JM	Yesenia Barrera Herandez
SARA ZAMPIER ESTUPINANZA	9B JM	Sara Zamper Estupinaza
INESTO GOMEZ AIZA	9B JM	Inesto Gomez Aiza
vid Guillermo Taya H	9B JM	Vid Guillermo Taya H
Jose David Rodríguez	9B JM	Jose David Rodriguez
Ray Sánchez Pardo	9B JM	Ray Sanchez Pardo
claudina cara Interse	9B JM	Claudina cara Interse
leon paez	9B JM	Leon paez
maria Hilda Simeon	9B JM	Maria Hilda Simeon
rita Garcia Argonilla	9A JT	Rita Garcia Argonilla
y Anzo Diaz	9A JT	Y Anzo Diaz
David Mejica	9A JT	David Mejica
urte Casadiego Aguado	9A JT	Urte Casadiego Aguado
vinson Angel Suarez	9A JT	Vinson Angel Suarez
JOSÉ PRADA GALWDO	9A JT	Jose Prada Galwdo
eliecer Madrid cortés	9A JT	eliecer Madrid cortés
leon Ariza. Ariza.	9B JT.	Leon Ariza. Ariza.
Humberto Vargas Mateo	9C JT	Humberto Vargas Mateo
Patricia Aldana Ochoa	9A JE	Patricia Aldana Ochoa
Milena Rodríguez	9A JT	Milena Rodriguez
Espitia pardo	9A JT	Espitia pardo
unson a. a. l.	9A JT	unson a. a. l.

Taller sobre Patrimonio Arqueológico

2-6p.

Nombre	Curso	Firma
Ana Isabel Teller	4 ^o	
Dy Senara Mejia	4 ^o	
Eda Lorena Hernández	5 ^o	
Dy Milena Suarez	5 ^o	
Ana Marcela Rodríguez Torres	5 ^o	
Ana Mally Ayala Pérez	5 ^o	
Alexis Morán Sánchez	5 ^o	
Alberto Furtado C.	7 ^o	
Diego Castro Rios	8 ^o	
Diego Alexander Rodriguez	8 ^o	
Ana Viviana Anguila	8 ^o	
Dy Hevalos Pinzolo	8 ^o	
Dy Grandis Pires	8 ^o	
Dy Talera Amado	8 ^o	
Dy Carolina Martínez B	8 ^o	
Dy Fabiola Saúza Flores	8 ^o	
Dra Quintan Cruz	8 ^o	
Dy Johana Rodríguez S.	7 ^o	
Dy Milena Grandis T.	7 ^o	
Dy Lilian Sanchez	8 ^o	
Dy Estalinda Hernández	8 ^o	
Dy Bernadette Santos	8 ^o	

ANDRES GUÁRZ	8 ^o B
William Ferrera G.	8 ^o B.
Zayuri María Pineda	8 ^o A
Carlos González Salazar	8 ^o B
ANTONIA Bolívar V	8 ^o B
Fre Medina Jandoual	8 ^o B.
Amel Rincón Benavides	8 ^o A
Andrea Mejía Porras	8 ^o A
IAEL GALEANO CRUZ	8 ^o A
Beth Chacón Joya	8 ^o A
Ineth MELO PILONIETA	8 ^o A
Lith Córdoba Aizu	8 ^o A
MILELA SUAREZ HERNÁNDEZ	8 ^o A
del Carmen Moreno R.	8 ^o B
	7 ^o B
	7 ^o B
do Almeida MEJIA.	7 B
Biseth Ortiz R.	7 B.
MARCELA MORALES SUAREZ	7 ^o B
a Espina Salazar	7 ^o B
a Rocío Llanusa Hernández	7 ^o B.
Jheana Hernández Uva	7 ^o B.

Nombre	Curso
Alfonso Zola Paganini	8 A
Maritza Hernandez Moreno y Rodriguez Rodriguez	8 A
Augusto Melo Valbuena	8 A
Fabian Ochoa Herrera	8 A
Diego Torres P.	8 A
Andrea Velasquez Molina	8 A
Paula Sompayo Barroza	8 A
Yanina Russi Diaz y Eduardo Pujiano H.	8 A
Caso Jacarillo	8 A
Gerena Cordoba	7 B
Ferrando Aguilar Cordoba	7 B
Rafael Galeano	7 B
Juan Niño Navarro	7 B
Renata Salamanca	7 B
Luz Gil Peña	7 B
Cecilia Mitea Castriello	7 B

Uiviana Uelaides Ariza
Alonso Avila Vilalba
JIFER Quiroga ATIZA
y Posada Barbosa.

Alonso Palacios
Hilena Robles
Atun Vega Flores

III Vargas Ayala
& Enrique Tobón
Pardo Gonzalez

IV Engrida Florez
Barrera Barbosa

V Mercedes Palacios
Julia Zaira Olivares.
Soto Rubio

VI Morales Arango
Jes Julia Santamaria. V.

VII Diana Salazar
Ardo Arias Perez

VIII Andres Varquez.

IX Eduardo Gutierrez
Jesús Uelaides Ariza - Profesor Grade I-II

José Agustín González

Isabel Ciega Aguas

Isidor, Isidro.

Normin Galeano S.

Blanca Elvira Carrera

Patricia Barona S.

María Teresa Aguilar

Ensol Rodríguez Castro

José Fernando Jiménez

ELIOS MARIO Capello. S.

ANITA RAMOS ORJALENA.

Ana Hias Bara.

Belita García Galeano

Fernanda Amroza

Wendy Liborillo

Yvonne Estrella Cruz

Wendy Trana Plancher Jimenez

Wendy Estrella Cruz

Wendy Estrella Cruz

Wendy Estrella Cruz

Wendy Estrella Cruz

Wendy Estrella Cruz

Wendy Estrella Cruz

Wendy Estrella Cruz

Wendy Estrella Cruz

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

San José Pto Araya

Edgar H. ROBLES B	10 ⁰
MARIA CATALINA MORENO D.	9
Fernanda Pineda Moreno	10 ⁰
Irma Colson Marín	9 ⁰
Impelle Bonifaz Pina	9 ⁰
Lidia Barbosa Pineda	9 ⁰
Maribel de Palacios Navarro.	9 ⁰
Jandra Milena G	9 ⁰
JONDEA MILENA BOLGWIN U	
Liliana Esther Colmenar Moreno	9 ⁰
Nelda González Aguirre	9 ⁰
Dr. Cesar Pardo Holguin	
JOAN MARIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ	9 ⁰
Eyda Rodríguez Corrales	9 ⁰
Lorena Zúñiga Bernaldo	11
Dr. Marina Gutierrez	11 ⁰
Nilda Pardo Buitosa	11 ⁰
FRUO GARCIA	11 ⁰
Dr. Freddy Moreno L.	11 ⁰
Dr. Jerez Lual	10 ⁰
Dr. Teresa Barbosa	11 ⁰
Lucila Martínez Montes	10 ⁰
Nidia Alicia Vega	10 ⁰
Dr. Carlos Cardenas	11 ⁰
Dr. José Enrique Coliego	9 ⁰
Dr. Mario Martínez	10 ⁰
Dr. Paula Becanegra	9 ⁰
HERNAN TOLAZA GOMEZ	10 ⁰
Dr. Juan Carlos...	11 ⁰

Juanito: 10000000000	10:0
Asa Patricia Galeano	10:1
con Niño Nazario	10:2
am Rodriguez	10:3
ca Murillo Sanchez	10:4
Hencia Salazar	10:5
do Ramos	10:6
J Barbosa	10:7
el Hencia Lopez	10:8
LA CADERA	10:9
n Rodriguez Barrojan	10:0



 Hencia Lopez

 Niño Nazario

 Hencia Lopez

 Niño Nazario

 Hencia Lopez

 Niño Nazario

Don PABLO PINZON

10:3

~~Pinzon~~

Don ENRIQUE ABAUNCA

10:3

~~Abanca~~

Don FERNANDEZ MORENO HELLO

10:3 A

~~Moreno Hello~~

Don FERNANDO FORERO

10:3 A

~~Forero~~

Don NETH NIÑO NAVARRO

10:3 A

~~Navarro~~

Don RIANO

10:3 A

~~Riano~~

Don LOAIZA RUIZ

10:3 A

~~Ruiz~~

Don PATRICIA GALERA

10:3 A

~~Galera~~

Don JULIETH SANCHEZ ISORA

10:3 A

~~Isora~~

Don ANGELICA PURA DEERO

10:3 A

~~Deero~~

Don ESTEBAN CAMACHO

10:3 A

~~Camacho~~

Taller de Democracia Ambiental

Nombre	Curso	Firma
LA YOLIMA ALMEIDA	10 A	[Firma]
JANUETH QUIROGA	10 A	[Firma]
Romano Soriano	10 B	[Firma]
Juria Vargas Garcia	10 B	Maria Julia Vargas
Mel Malhecha	10 A	Miguel Malhecha
Luz Espitia Pardo	10 A	[Firma]
Andra Patricia Romera	10 B	[Firma]
Unguaran	10 A	[Firma]
Milse Aguilar V	10 A	[Firma]
Andia M. Santamaria	10 B	[Firma]
[Firma]	10 B	[Firma]
[Firma]	10 A	[Firma]
[Firma]	10 B	[Firma]
Pablo Padilla Cruz	10 B	[Firma]
Fredy Gonzalez Amado	10 A	[Firma]
Darson Federico Lopez	10 A	[Firma]
Sybi Yasmim Velasco	10 A	[Firma]
[Firma]	10 A	Sybi Y.
Alex Riano	10 A	[Firma]
Larvy Guerra Silva	10 A	[Firma]
[Firma]	10 A	[Firma]

11111111

1. *Raneta v.*
oncelina *Gubitos* *Barbosa*
= *Isaemilla* *ap. et*
i *Moreno*



~~11111111~~
10 B
IM

10 B
IM

10 B
IM

Heydy Hernandez 10 B →

~~10 B~~

Blanca Nieves Piro 10 B.

Jackeline Flores Calderon 10 B

~~10 B~~

Nidia Jimenez Flores →

~~10 B~~

Cesar A. Marin 10 A

Daya Milena Romero 10 A

Laura Maria Capada 10 A

Jacolina Osorio Clavo 10 A

~~10 A~~

Isa N. Roldo Rodriguez 10 A

Andrés Suarez 10 A

Isabel Hernandez 10 B

Mónica P. M. 10 A

XIPERIT ~~10 A~~

Daya Juan -trale 10 A

~~10 A~~

Carolina Gonzalez 10 A

~~10 A~~

Isabel Hernandez 10 A

Isabel Hernandez 10 A

~~10 A~~

Isabel Hernandez 10 A

~~10 A~~

Isabel Hernandez 10 B

Isabel Hernandez 10 A

~~10 A~~

Isabel Hernandez 10 A

Isabel Hernandez 10 A

Isabel Hernandez 10 B

~~10 B~~

laurea

Francisco

Señor Fineda

1000

Señor Guerrerro



Señor Polgarin

Señor Ortiz
Señor Carbo
Señor Medo

1000
~~Señor Ortiz~~

LFREDO ARIZA

Señor Paola Abuldo

Señor Calderón 10B



Ortiz Zapata 10B

Señor Ortiz Zapata 10A

Cardona 10B

Señor Diagona 10B

Señor Contreras 10B

Señor Barbosa 10B



Señor Cesar Cadena 6. 10A

Señor la Barrera 10A

Señor Gaona 10A

Señor Jaime Cano 40B

Señor A. Pineda 10A

Maricela Hernandez Mateos 11B

Samy Medina Sarmiento 11A

~~Isabella~~ 11A

Isabel Jimenez 11B

Yolanda Olaya Flores 11B

Carolina Vasquez 11B

Nataly Hernandez 11A

Liliana Flores 11B

Katharina Juana Negrete 11B

Ailin Adile 11A

Nelson Espitia 11B

~~Isabella~~ 11B

Andres William Padilla 11B

~~Isabella~~ 11B JM

JISA FERNANDA TRAMIREZ	Once A.
exandra Osorio A	Once B
Lucas Patricia Pilo Jacinto	Once B
lis Helina Jimenez	once B
ben Helina Jimenez	Once A
iney Osorio AEBODA	once B
andra Patricia Morillo	once A
arcia Audre Tique	once A
Juan le Ramos	once A
Flor Melida Pangel	once A
Margarita Restrepo	once B.
YANNA ALEJANDRA	ONCE A
Roson Harmon Lopez	Once B
Juan Carlos Garcia	once A
Gerardo Gomez S.	once A
Aracelis Torres B	once A
Fartha Isabel Valois T	once A
laila Dominguez Garcia	once A
Ulises Lopez Villavic	once A

Rosalba Fajardo

A

8-04-9

Perley Cruz Cubides

A

Carlos Andrés Barrios

B

Juan J Amado

B

AURA SOLOR

B

Dayr Castañeda

B

Rosalba Suárez

D

Amalia Cristancho

D

Marly Pardo Castañeda

A

Diego Ortiz Rumbos

A

Marisela Aranda

B

Esneider Barrera Ordoñez

A

Juan José Rodríguez

B

Berenice Jarama P

A

Clara González Ferrero

B

Edwards Cruz

B

[Handwritten signature]

Nombre	Código	Firma
1ª Ysenia Pulgarín	93 A JT	<i>Ysenia Pulgarín</i>
1ª Lucía Suárez C	NOVENO AJT	<i>Lucía Suárez</i>
2ª Rubi Atuesta Flaca	NOVENO B JT	<i>Rubi Atuesta</i>
3ª Patricia Patiño	9B JM	<i>Patricia Patiño</i>
3ª Fernando Diagona Cruz	NOVENO A JM	<i>Fernando Diagona Cruz</i>
3ª Carlos delmar Serrano	NOVENO B JM	<i>Carlos delmar Serrano</i>
Amaris Angarita Mansalve	9B JM	<i>Amaris Angarita</i>
3ª Joel Angel Martínez	9A JM	<i>Joel Angel Martínez</i>
los Andros Viviescas Turida	9A JM	<i>los Andros Viviescas Turida</i>
9ª NAURICIA Quiroga	9ª A JT	<i>NAURICIA Quiroga</i>
EL ANDRÉS SILVA	9ª JT	<i>EL ANDRÉS SILVA</i>
9ª CRISTINA C.	9ª A JT	<i>CRISTINA C.</i>
11ª Armando Castro V.	9ª A JT	<i>Armando Castro</i>
9ª JOSE Cruz M.	9ª A JT	<i>JOSE Cruz M.</i>
9ª Andrea Torres Ruiz	9ª A JT	<i>Andrea Torres Ruiz</i>
9ª YOLIAN CASTRO F.	9A JT	<i>YOLIAN CASTRO F.</i>
9ª Alejandra Vega P.	9A JT	<i>Alejandra Vega</i>
9ª ANITA ZUBIRA	9A JT	<i>ANITA ZUBIRA</i>
9ª Inice Hernández Salazar	9A JT	<i>Inice Hernández Salazar</i>

Nombre	Curso	Firma
Don Rodriquez	9: B	
José M. Moreno Lacortabul	9: B	
Don Cardona D.	9: B	Derian Cardona
Ever Alberto Aguilar	9: A	Ever Alberto Agu
Don David Castañeda Alleguelco	9: B	
Zlino Pinzón Rodriguez	9: B	
Liam Aurado Lizaso	9: B	
Don Johana Sanchez Alvarez	9: A	
Don Guada Zuniga	9: A	
Don Viviana Martinez León	9: A	Rocío Martínez León
Lando Ligo	9: A	
Don Alejandro Vargas H.	9: A	
Don Gonzalo Velazco	9: A	
Don Germano Mantega	9: B	
Donda Villalba Peña	9: B	
Marela León	9: B	Herminda V.P.
Don Castañeda	9: B	Marela León
Donda Pinzón Narciso	9: A	
Don Alberto Corrales	9: B	
Dony Barbosa Tellez	9: A	
Don Juan Hurtado Taborda	9: A	Martín Barbosa
Don Andrés Osorio	9: A	
Don Taborda	9: A JM	
Don Patricia Ramirez Torres	9: B JM	
Donny Ariza	9: A JM	
Don Francisco	9: A JM	

NOMBRE	CUIR	TIEMPO
Judia Patricia Román	9 B	Araya
Leticia Perdomo Olivera	9 B	Araya - 260-54
William F	9 B	Araya
Liliana Cedrol	9 B	Araya